ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК» 2
«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА» 23
«ООД. 03 ИСТОРИЯ» 59
«ООД. 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» 96
«ООД. 05 ГЕОГРАФИЯ» 118
«ООД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» 142
«ООД. 07 МАТЕМАТИКА» 161
«ООД. 08 ИНФОРМАТИКА» 192
«ООД. 09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 213
«ООД. 10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 234
«ООД. 11 ФИЗИКА» 263
«ООД. 12 ХИМИЯ» 287
«ООД. 13 БИОЛОГИЯ» 310
«ООД. 14 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ» 334
«ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» 347
«СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 361
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 379
«СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 398
«СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 412
«СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 424
«ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 434
«ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» 448
«ОП. 03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» 468
«ОП 04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ» 480
«ОП. 05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ» 491
«ОП. 06 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ» 510
«ОП. 07 ОХРАНА ТРУДА» 524
«ОП. 08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 534
«ОП 10 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ» 551
«ОП. 11 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 567
«ОП. 12 ТРУДОУСТРОЙСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА» 580

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....3
1. Общая характеристика 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ....10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 10
2.2. Содержание дисциплины....11
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 17
3.1. Материально-техническое обеспечение....17
3.2. Учебно-методическое обеспечение 17
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППКРС **15.02.16 Технология машиностроения.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать	Знать номенклатуру информационных источников, приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их	

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения задач. Уметь осуществлять библиографический поиск, извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации.	применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Знать и уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Овладение универсальными коммуникативными действиями: Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	Знать и владеть универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Обобщить знания об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; Знать и применять правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет - коммуникации.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и	

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	социального и культурного контекста; Уметь грамотно излагать свои мысли; оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации. Уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик);	построения устных сообщений. Обобщить знания о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; Обобщить знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;	

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	Уметь искать необходимую для расчета количественных показателей технологичности конструкций машиностроительных изделий информацию в руководящих и нормативно-справочных документах.	Знать основные принципы использования технологической документации	Навыки применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмент
ПК 1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Уметь оформлять технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	Знать правила оформления документации в соответствии с общими нормами	Навыки оформления технологической документации на технологическую операцию (операционной карты) для изготовления простых деталей.
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	Уметь заполнять технологические и маршрутные карты сборки изделий, оформлять сопроводительные документы процесса сборки (комплектовочная карта, ведомость оснастки, ведомость сборки изделия, ведомость операций).	Знать основные правила оформления документации	Навыки оформления технологической документации на выполнение сборки машиностроительных изделий.

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Уметь формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, разрабатывать инструкции, заполнять отчетно-планирующую документацию по организации технологического процесса.	Знать правила культуры общения, орфоэпии	Навыки/практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	76
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
Всего	**82**	**82**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Введение		**2**	
Введение	**Основное содержание**		ОК05
	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Освоение общих закономерностей лингвистического анализа. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования. Входной контроль знаний	1	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**6**	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	**Основное содержание**		ОК05
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	1	ОК05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	1	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская	**Основное содержание**		ОК05
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения	1	ОК05

языковая семья. Этапы формирования русской лексики	заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные словав профессиональной лексике. Словарь специальности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	1	
Тема1.3 Язык как система знаков	**Основное содержание**		ОК05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		**29**	ОК04, ОК05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	3	
	Основное содержание		ОК04, ОК05

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение именсуществительных.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний именсуществительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения именприлагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний именприлагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическаясочетаемость собирательных числительных.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможностииспользования цифр. Числительные и единицы измерения впрофессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**		
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	1	ОК04, ОК05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Правописание местоимений. Правописаниеместоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог,наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времениглагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующиефункции.	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов ипричастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксическиефункции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разрядыпредлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзовпо семантике, структуре и способам образования. Сочинительные иподчинительные союзы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация (II курс)		**23**	ОК04,ОК5, ОК09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простоепредложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого сподлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения.Распространенные и нераспространенные предложения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.	1	
Тема 3.2	**Основное содержание**		ОК04, ОК05

Второстепенные члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение,обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные инеоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общиеусловия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условияобособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие иуточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах сообобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	5	
Тема 3.3. Сложное предложение	**Основное содержание**		ОК05, ОК09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическомузначению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзныесложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямойи косвенной речью как способ передачи чужой речи.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания вбессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения спрямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	7	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.			ОК04,ОК05, ОК09, ПК Х.4, ПК Х.4
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Основное содержание**	**10**	ОК04, ОК05, ОК09, ПК 3.4
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Языкспециальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2.	**Основное содержание**		ОК04, ОК05,

Коммуникативный аспект культуры речи.			ОК09, ПК 3.4
	Функциональные стили русского литературного языка как типовыекоммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературныйязык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемыиспользования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная посфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы,профессионализмы, жаргонизмы).	1	
Тема 4.3. Научный стиль.	**Основное содержание**	2	ОК04, ОК05, ОК09, ПК 3.4
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Тема 4.4.Деловой стиль.	**Основное содержание**	1	ОК04, ОК05, ОК09, ПК 3.4
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		**6**	
	всего	**76**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы №10, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Власенков А.И. Русский язык.10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень . – М.: «Просвещение», 2012 г.
2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. Дидактические материалы. 10-11 классы: базовый уровень. М.: «Просвещение», 2010.
3. Греков В.Ф, Крючков С.Е, Чешко Л.А.. Русский язык 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций. М.: «Просвещение», 2013 г.
4. Входная диагностика с использованием ресурса URL http://moodlenbc53nsk.ru/course/view.php?id=252#section-5
5. Портал дистанционного обучения ОГБПОУ "Новгородский строительный колледж" URLhttp://moodlenbc53nsk.ru/my/ http://moodlenbc53nsk.ru/course/view.php?id=252#section-2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения и навыки.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: номенклатуру информационных источников, приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Знать и уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате. Уметь: Уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения задач. Уметь: осуществлять библиографический поиск, извлекать необходимую	Осуществляет библиографический поиск, извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации. Работает со словарями и справочниками, в том числе в электронном формате; Определяет задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Анализ устных и письменных сообщений Экспертиза рецензий Текущий контроль в форме наблюдения, устного опроса. Оценка контрольной работы Тематический словарный диктант с последующей взаимооценкой Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: устных и письменных высказываний, сообщений, рефератов, докладов, рецензий.

информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации.		
Знать: универсальные регулятивные действия: принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Знать об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; Знать и применять правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет - коммуникации. Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Овладение универсальными коммуникативными действиями: Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального,	Взаимодействует и работает в коллективе и команде; сотрудничает со студентами и преподавателями. Владеет универсальными коммуникативными действиями: Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; Знает и владеет универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Соблюдает нормы публичной речи. Слушает и понимает речь учителя и товарища, внимательно относится к высказываниям других Формулирует вопрос, принимает участие в обсуждении. Организовывает работу команды/ микрогруппы, умело взаимодействует со студентами.	Оценка работы студентов в команде; умения оценивать однокурсников, подводить итоги работы, резюмировать; оценка умения выполнять различные социальные роли (руководителя, исполнителя, консультанта, ревизора и т.д.) Взаимоконтроль в парах. Наблюдение за работой студентов в различных ситуациях речевого общения (дискуссия, диспут, круглый стол, устное публичное выступление, др.) Оценка результатов коллективной внеаудиторной самостоятельной работы (сообщений, сочинений, докладов, рефератов, стенгазет, творческих номеров, др.)

виртуального и комбинированного взаимодействия; Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.		
Знать**:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Обобщить знания о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно- нравственных ценностей; обобщить знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте. Уметь: осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; грамотно излагать свои мысли; оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации; понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные, учебные и бытовые) Создаёт устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употребляет языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик); Может подготовить устное публичное выступление на заданную тему; представляет результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; Применяет правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; Использует правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. Использует разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); Создаёт вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); Анализирует единицы разных уровней, тексты разных	Экспертная оценка работ (Контрольная, самостоятельная, т.д.) Оценка устных ответов Оценка письменных работ студентов (упражнений, рефератов, сообщений, др.) Оценка умения составлять план к сочинению, докладу, рецензии. Оценка творческих работ /сочинений, рецензий, эссе/ Оценка рецензий по текстам разных стилей речи (художественного и публицистического). Оценка устных и письменных высказываний студентов. Оценка творческих работ студентов (сочинений, рецензий, эссе, презентаций, докладов, научно-исследовательских работ и проектов). Оценка редакторской правки текста.

смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик);	функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; Определяет изобразительно-выразительные средства языка в текстах.	Оценка тестового Контроля. Оценка творческих работ студентов. Взаимоконтроль в парах.
Знать: основные принципы использования технологической документации. Уметь: искать необходимую для расчета количественных показателей технологичности конструкций машиностроительных изделий информацию в руководящих и нормативно-справочных документах.	Использует в работе знания о языковых особенностях официально-делового стиля речи, применяет навыки оформления технической документации.	Оценка письменных работ студентов
Знать: правила оформления документации в соответствии с общими нормами. Уметь: Оформлять технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями		
Знать: основные правила оформления документации. Уметь заполнять технологические и маршрутные карты сборки изделий, оформлять сопроводительные документы процесса сборки (комплектовочная карта, ведомость оснастки, ведомость		

сборки изделия, ведомость операций).		
Знать: правила культуры общения, орфоэпии. Уметь: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, разрабатывать инструкции, заполнять отчетно-планирующую документацию по организации технологического процесса.	Умеет формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, разрабатывать инструкции, заполнять отчетно-планирующую документацию по организации технологического процесса.	Оценка докладов, сообщений, письменных работ

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 24
1. Общая характеристика 25
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 25
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 25
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 30
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 30
2.2. Содержание дисциплины 31
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 53
3.1. Материально-техническое обеспечение 53
3.2. Учебно-методическое обеспечение 53
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 54

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: обеспечить условия для формирования общих и профессиональных компетенций средствами учебной дисциплины

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный учебный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в учебном, профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач учебной, профессиональной деятельности	Владеть актуальными методами работы в учебной, профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью педагога, наставника)
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации средствами русского языка, современные средства и устройства информатизации	Владеть различными цифровыми средствами для решения учебных и профессиональных задач

	практическую значимость результатов поиска		
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Знать об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры	Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе учебной и профессиональной деятельности; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.	Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применять основы проектной деятельности; осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности	Владеть навыками мониторинга работы, а также оценивания промежуточных этапов реализации

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	Владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации; взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их	Иметь ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	Владеть навыками определения и учета историко-культурного контекста и контекста творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	функциями и назначением		
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные, учебные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие, учебные и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной и учебной деятельности	Правила построения простых и сложных предложений на учебные и профессиональные темы; основные общеупотребительны е глаголы (бытовая, учебная и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения	Владеть навыками чтения текстов профессиональной направленности, написания простых связных сообщений на знакомые или интересующие учебные и профессиональные темы
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Уметь формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, разрабатывать инструкции, заполнять отчетно-планирующую документацию по организации технологического процесса.	Правила культуры общения, формулировки задания и определения конечного результата	Навыки общения в соответствии с правилами
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению	Уметь оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами,	Правила культуры правописания	Навыки концентрации внимания и хорошая память

деятельности подразделения	рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	26
Консультации	4	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	**116**	**116**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основное содержание			
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	**2**	
Раздел 1. **Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры**		**10**	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	4	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю.	**Содержание учебного материала**	2	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В		

Лермонтова (1814 — 1841)	минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**			
«Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.1.

Основное содержание			
Раздел 2 **Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**		**38**	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	

	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.1.

	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	**Содержание учебного материала** Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	**Содержание учебного материала** Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	**Содержание учебного материала** «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 5.2.
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:** Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	

Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	**Содержание учебного материала:** Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений**;** подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	**Содержание учебного материала:** Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы**.** Подготовка и участие в дискуссии **«**Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций,	2	

	высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. **Резюме** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.2.
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
Основное содержание			
Раздел 3. **«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи**		**16**	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта		
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала** Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 3.4	**Содержание учебного материала**	2	

Серебряный век: общая характеристика и основные представители	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5	**Содержание учебного материала**	2	

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7	**Содержание учебного материала**		

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций		
Раздел 4 **«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века**		**12**	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке		
	Практические занятия	-	
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**		

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова		
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
	Практические занятия	–	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для	**Содержание учебного материала** Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1.

людей моей специальности	поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»		
	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках		

	своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2	
Раздел 5 **«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века**		**4**	
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	**2**	

Раздел 6 **«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века**		**12**	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4	
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**	2	
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	2	
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	2	
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори…»: диалог как средство	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового,	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

характеристики человека	бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу		ПК 5.1.
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
Основное содержание			
Раздел 7 **«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века**		**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…»,		

	«Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией	2	
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала** Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. **Литература второй половины XX - начала XXI века**		**4**	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.		
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Литература народов России		**2**	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		**6**	
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними:		

	«диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1.
	Практические занятия: Поиск материала по заданной теме. Подготовка и написание сочинения-рассуждения «Профессии будущего»	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
	Всего:	**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литература: учебное пособие для среднего профессионального образования /В.Е.Красовский, А.В.Леденёв; под общей редакцией В.Е.Красовского. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 650 с.- (Профессиональное образование). ISBN 978-5-53411359-4

2. Сафонов, А. А. Литература. Хрестоматия. 11 класс: учебное пособие для среднего общего образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. Книга доступна на сайте: https://urait.ru/book/literaturahttps://urait.ru/book/literatura-hrestomatiya-11-klass-539227hrestomatiya-11-klass-539227

3. Портал дистанционного обучения ОГБПОУ "Новгородский строительный колледж" URL http://moodlenbc53nsk.ru/my/ http://moodlenbc53nsk.ru/course/view.php?id=252#section-2

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хрестоматия по литературе 10 класс. Учебное пособие для СПО п/р М.А.Сафоновой, М.:"Юрайт", 2018 г. Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

2. Хрестоматия по литературе 11 класс. Учебное пособие для СПО п/р М.А.Сафоновой, М.:"Юрайт", 2018 г. Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

3. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература 19 века 10 класс: хрестоматия для общеобразовательных учреждений; в 2х частях. Ч.1. 6-е изд.-М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013

4. Зинин С.А., Сахаров В.И. Литература 19 века 10 класс: хрестоматия для общеобразовательных учреждений; в 2х частях. Ч.2. 6-е изд.-М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения и навыки.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: актуальный учебный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в учебном, профессиональном и/или социальном контексте; порядок оценки результатов решения задач учебной, профессиональной деятельности. Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оформляет результаты поиска в форме списка литературы и источников реферата /отчета /сочинения /эссе/рецензии; структурировать получаемую информацию: составлять план текста, сочинения, главы и т.д Применяет приемы оформления результатов поиска информации (список литературы и источников) Выражает собственное мнение при написании сочинений и отзывов	Оценка творческих работ (сочинений, развёрнутых ответов на вопрос, эссе, рецензий, планов и т.д.) Экспертная оценка выполненных презентаций, индивидуальных заданий, оценка рефератов и докладов; Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); при выполнении и защите проекта взаимоконтроль в парах
Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации средствами русского языка, современные средства и устройства информатизации. Уметь: определять задачи для поиска информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Использует приёмы устного и письменного изложения материала (логичное, последовательное изложение; чёткий ответ; соблюдение логических ударений, пауз и правильной интонации; оформление письменных высказываний с соблюдением орфографических и пунктуационных норм) Умело использовать ИКТ для поиска информации	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, выполнение презентаций или сообщений, ответы на контрольные вопросы. Выполнение индивидуальных проектных заданий, творческих работ, взаимоконтроль в парах.

получаемую информацию, оформлять результаты поиска; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска		
Знать: особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенности профессиональной деятельности в области науки, культуры Уметь: оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Выявляет в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвует в дискуссии на литературные темы; самостоятельно осуществляет познавательную деятельность	
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе учебной и	Организовывает команды/микрогруппы, умело взаимодействует со студентами; принимает осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	

профессиональной деятельности; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;		
Иметь эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений Уметь: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов		
Иметь ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде. Уметь: Противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации; взаимодействовать с	Ведёт совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации Взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы, Экспертная оценка выполненных презентаций, индивидуальных заданий, оценка рефератов и докладов, Тестирование. Контроль знаний - тестирование по теме Оценка устных выступлений Оценка работы в микрогруппе аудиторные занятия, Тестирование. Устный опрос взаимоконтроль в парах Дифференцированный зачёт

социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.		
Знать: правила построения простых и сложных предложений на учебные и профессиональные темы; основные общеупотребительны е глаголы (бытовая, учебная и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения. Уметь: Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные, учебные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие, учебные и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной и учебной деятельности	Владеет навыками чтения текстов профессиональной направленности, написания простых связных сообщений на знакомые или интересующие учебные и профессиональные темы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе
Знать: правила культуры общения, формулировки задания и определения конечного результата. Уметь: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, разрабатывать инструкции, заполнять отчетно-планирующую документацию по организации технологического процесса.	Ведёт совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации Взаимодействует с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: практических занятиях при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); при выполнении и защите проекта
Знать: Правила культуры правописания	Правильно излагает мысли, оценивает и распознает	

Уметь: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами	задачи, формирует задания в соответствии с задачами	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
«ООД.03 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….....60
1. **Общая характеристика**.....61
   1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы…….…….61
   1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……...61
2. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....67
   2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……...67
   2.2. Содержание дисциплины…….……68
3. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**……...91
   3.1. Материально – техническое обеспечение……....91
   3.2. Учебно – методическое обеспечение……..….91
4. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**……..……..92
   .

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»:
- формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю; - формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 «Технология машиностроения»

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений -значимость профессиональной деятельности по специальности	

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для	- выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса	-технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно – механизированной и автоматизированной сборке	- выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного

осуществления сборки изделий	- выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки - выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве - выбирать подъемно – транспортное оборудование для осуществления сборки изделий	- правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства - сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве - подъемно – транспортное оборудование и правила работы с ним - разработку технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации - расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов	для осуществления сборки изделий
ПК.3.4.Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	- обеспечивать точность сборочных размерных цепей -осуществлять монтаж металлорежущего оборудования -выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ -осуществлять установку машин на фундаменты -проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования -соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве	- правила разработки спецификации участка	- техническое нормирование сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК.3.6. Разрабатывать	- выбирать транспортные средства для сборочных участков	- принципы проектирования сборочных участков и цехов	- разработки планировок участков

планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	-размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки -осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий -разрабатывать спецификации участков	-компоновку и состав сборочных участков -размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки -методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий	механосборочныхцехов машиностроительного производства в соответствии спроизводственными задачами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**136**	**16**
Курсовая работа (проект)	**---**	**---**
Самостоятельная работа	**---**	**---**
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	**2**	
Всего	**136**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Основное содержание**	**8**	
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.[1]Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны.Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**6**	
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Первые революционные преобразования большевиков.Работа с источниками		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	**Основное содержание**	**6**	
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		**30**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и	4	

	возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	**Основное содержание**	**6**	
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		

Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	**Основное содержание**	**4**	
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»		
Тема 2.4. Революционные события 1918 –	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов	4	

начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. КемаляАтатюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной		ОК 06

	безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками		
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Основное содержание**	**6**	
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Создание высокоразвитого машиностроения, как задача социалистического строительства в первой пятилетки		1	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.3.2.

Практические занятия		1	
Работа с историческими источниками			
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		**26**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Основное содержание**	**8**	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Основное содержание**	**6**	
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с исторической картой		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	**Основное содержание**	**4**	
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение	**Основное содержание**	**6**	
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

Второй мировой войны	Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны.Дискуссия по методу дебатов		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Развитие науки в области машиностроения в годы Великой Отечественной войны		1	ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.3.4.
Практические занятия		1	
Работа с историческими источниками			
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		**30**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина	**Основное содержание**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).	6	

половине XX века)	Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и		

	Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	**Основное содержание**	**2**	
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Основное содержание**	**6**	
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры	4	

– начале 1980-х гг.	аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками		
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Основное содержание**	**6**	
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Подъем машиностроения в СССР после Великой Отечественной войны		1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.3.6.
Практические занятия		1	
Работа с историческими источниками			
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		**22**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Основное содержание**	**6**	
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий		
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Основное содержание**	**8**	
	Современный мир.Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии,	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09

	концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	**6**	
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.		

	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Современное развитие машиностроения в России		1	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК.3.6.
Практические занятия		1	
Работа с историческими источникамии исторической картой			
Курсовая работа (проект)		**---**	
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)		**2**	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник (в 2 частях) / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России – Москва: Образовательно – издательский центр «Академия», 2024.– 496 с. : ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1.Волобуев О.В., Журавлев В.В., Ненароков А.П., Степанищев А.Т. История России: 20 век. – М., Дрофа, 2022 г.;

2. История Государства Российского. Жизнеописания. Т. 1-9. — М., 1996-2001.

1. Энциклопедический словарь "История Отечества с древнейших времен до наших дней" (БРЭ/Рубрикон) [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rubricon.ru

3. Великая Отечественная война 1941-1945. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.humanities.edu.ru/db/msg/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила оформления документов - правила построения устных сообщений	Структурирует информацию различными приёмами, оформляет результаты поиска информации; - разрабатывает презентации; - структурирует проект на этапе разработки и реализации; - строит устные сообщения; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; - находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - сопоставляет информацию из различных источников; - классифицирует и обобщает информацию; - оценивает полноту и достоверность информации; - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; - выполняет письменные и устные рекомендации; - учитывает особенности социального и культурного контекста; - понимает сущность гражданско-патриотической позиции; - организовывает работу коллектива и команды; - грамотно излагает мысли и оформляет документы на государственном языке; - проявляет толерантность в коллективе; -проявляет гражданско-патриотическую позицию; - демонстрирует осознанное поведение;	Оценка уровня усвоения материала посредством устного опроса - оценка тестового контроля - оценка выполнения заданий на практическом занятии - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

- особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности **Умеет:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в	- пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие темы.	

профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности		

- применять стандарты антикоррупционного поведения - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Владеть навыками:** - выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий - техническое нормирование сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента - разработки планировок участков механосборочныхцехов машиностроительного производства в соответствии спроизводственными задачами		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
ООД. 04 «Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……...97
5. **Общая характеристика**.....98
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……..….98
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…..98
6. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....103
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……103
2.2. Содержание дисциплины……....104
7. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**……113
3.1. Материально – техническое обеспечение……..113
3.2. Учебно – методическое обеспечение……113
8. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**……..114

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в	- организовывать работу коллектива и команды	-психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	

коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства - соблюдать стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	составлять вручную и внедрять управляющие программы для обработки на металлообрабатывающем оборудовании	методика разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на автоматизированном оборудовании	разработка вручную управляющих программ для обработки типовых деталей в машиностроительном производстве
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	использовать пакеты прикладных программ для проектирования технологических процессов механосборочного производства рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий выбирать способы базирования соединяемых деталей	основы взаимозаменяемости, системы допусков и посадок классификация и применение деталей машин, типы и назначение соединений и механизмов признаки собираемых узлов и изделий	выбор способов базирования соединяемых деталей разработка технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений составление технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций использование шаблонов типовых схем сборки изделий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**72**	
Курсовая работа (проект)	**---**	**---**
Самостоятельная работа	**---**	**---**
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	**2**	
Всего	**72**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		**9**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества[2]	**Основное содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 05 ПК 4.4
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Профессионально ориентированное содержание -Перспективы развития специальности «Оператор станков с программным управлением» в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности по специализации «Оператор станков с программным управлением». Роль науки в решении глобальных проблем в профессиональной деятельности «Оператор станков с программным управлением».	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 4.4
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения **Профессионально ориентированное содержание** Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности «Оператор станков с программным управлением». Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности «Оператор станков с программным управлением».	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. **Профессионально ориентированное содержание** Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности «Оператор станков с программным управлением».	1 1	
Раздел 2. Духовная культура		**9**	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 4.4
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Основное содержание учебного материала**	**3**	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности «Оператор станков с программным управлением».		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 03 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.	1	

	Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере «Оператор станков с программным управлением».	1	
Тема 2.3. **Религия**	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06 ПК 4.4
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. **Искусство**	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 05 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ специальности «Оператор станков с программным управлением» в искусстве	1	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**15**	
Тема 3.1. **Экономика- основа жизнедеятельности общества**	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 07 ПК 4.4
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере «Оператор станков с программным управлением»	1	
Тема 3.2.	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 03 ОК 09 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	**2**	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Основное содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.4
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Спрос на труд и его факторы в сфере «Оператор станков с программным управлением». Стратегия поведения при поиске работы. Возможности «Оператор станков с программным управлением» профессиональной переподготовки	1	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 03 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	**2**	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	

	Предпринимательская деятельность в сфере «Оператор станков с программным управлением». Основы менеджмента и маркетинга в сфере «Оператор станков с программным управлением».		
Тема 3.5. Экономика и государство	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 09 ПК 4.4
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 06 ОК 09 ПК 4.4
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере «Оператор станков с программным управлением». Собственное производство как средство устойчивого развития государства	1	
Раздел 4. Социальная сфера		**8**	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 05 ПК 4.4
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	
Тема 4.2.	**Основное содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	**2**	

Семья в современном мире	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	**2**	.
Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Основное содержание учебного материала**	**1**	ОК 05 ОК 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	1	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	**Основное содержание учебного материала**	**3**	ОК 04 ОК 05 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	**3**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	**2**	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	1	
Раздел 5. Политическая сфера		**8**	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**19**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	3	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Основное содержание учебного материала**	**3**	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 4.4
	В том числе практических занятий	**3**	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 4.4
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере «Оператор станков с программным управлением».	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных,	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 06 ОК 09 .
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	2	

уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	**2**	
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.4
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Консультации		**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Обществознания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530259

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531944.
2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515423.
3. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-14015-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512496.
4. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-14016-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513854

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и ; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива; психологические	Определяет перспективы развития в профессиональной сфере; Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в проф. деятельности; Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; Оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество; Берет на себя ответственность за принятое решение; Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); Сопоставляет информацию из различных источников; Классифицирует и обобщает информацию; Осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях; Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; Выполняет письменные и устные рекомендации руководства.	- оценка тестового контроля; - оценка выполнения заданий на практическом занятии - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета -оценивание результатов устного опроса; -оценивание выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию); задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания; -оценивание результатов тестирования

особенности личности правила оформления документов ; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности **Умеет:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с		

помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать		

жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
«ООД.05 География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……..……119
9. **Общая характеристика**.....120
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……....120
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..……..120
10. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....127
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……...…..127
2.2. Содержание дисциплин..……128
11. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**……136
3.1. Материально – техническое обеспечение…….....136
3.2. Учебно – методическое обеспечение…….....136
12. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**……..137

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»:
- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 «Технология машиностроения».

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей профессии - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	

	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК.3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	- обеспечивать точность сборочных размерных цепей - осуществлять монтаж металлорежущего оборудования - выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ - осуществлять установку машин на фундаменты - проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования - соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве	- правила разработки спецификации участка	- технического нормировании сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК.5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	- увеличивать производительность труда методом эффективной организации производственного процесса - определять потребность в персонале для организации производственных процессов	- основы производственного менеджмента - методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения - основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов - методику расчета показателей эффективности - использования и вспомогательного оборудования машиностроительного производства	- планирования и нормирования работ машиностроительных цехов -постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке - применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении,

			решении конфликтных ситуаций
ПК.5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	- организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами - разрабатывать предложения по оптимизации деятельности структурного подразделения на основе анализа организации передовых производств	- правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека - управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии - эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении - факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения - методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий	- определения факторов, оказывающих воздействия на эффективность показателей ресурсосбережения - реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения - обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда - защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды - применения методов бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**70**	**8**
Курсовая работа (проект)	---	---
Самостоятельная работа	---	---
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2	
Всего	**72**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Основное содержание		
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	**1**	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		**31**	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	3	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира»		
	Содержание учебного материала	**5**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)» №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2 2	
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание учебного материала**	**5**	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02.
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала**	**17**	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК.1.1. ПК.2.3.
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	№ 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»		
	Профессионально-ориентированное содержание	**14**	
	1.Взаимосвязь ресурсообеспеченности регионов мира с условиями разработки технологических процессов отрасли машиностроения. **Практические занятия** Используя карты атласа, заштрихуйте страны с большими показателями производства стали. 2.Занятость и размещение населения регионов мира в машиностроительной отрасли. **Практические занятия** Составить картосхему (миграция населения). 3. Связь географического положения страны и состояния отрасли машиностроения. **Практические занятия** Построить картодиаграмму. 4. География электронной промышленности – новейшей отрасли машиностроения.	2 1 2 2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия Составить таблицу.	2 1	
	Содержание учебного материала	**15**	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира» № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли» № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2 2 2 2	
Основное содержание			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		**20**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	№ 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	1	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	№ 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»		
Тема 2.3. Африка	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4. Америка	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке	3	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады		
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	№ 12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»		
Тема 2.5. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Содержание учебного материала	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 2.6. Россия в современном мире	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	№13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		**2**	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Содержание учебного материала**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	
Курсовая работа (проект)		**---**	
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)		**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Географии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. Максаковский В.П.. Экономическая и социальная география мира, 10/11 кл. М.: Просвещение. 2023 - 360с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1. Каталог стран мира – информация по разделам: история и география, население, столица, религия, культура. http:\\www. worlds.ru\

2. Петрова Н.Н. География современного мира, учебник для студентов СПО. М.: ФОРУМ-ИНФА-М. 2022 – 223.

3. Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Контрольные задания: учеб пособие для образовательных учреждений нач. и сред. проф. образования / Петрусюк О.А.. М.: Издательский центр Академия, 2023. – 160с.

1. Планета. Национальная география: окно в мир. http:\\www.rgo.ru\cgi-bin\index.cgi11.DataGraf.Net – картографическая система on-line. ttp:\\www.sci.aha.ru\map.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила оформления документов	Эффективно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - анализирует задачу, и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи; - реализовывает составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); -определяет задачи для поиска информации; - использует содержание актуальной нормативно-правовой документации; - применяет правила разработки презентации; - соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - использует географические знания	Оценка уровня усвоения материала посредством устного опроса; - оценка тестового контроля; - оценка выполнения заданий на практическом занятии; - оценка выполненных презентаций. - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

- правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по профессии - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности **Умеет:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества.	

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		

- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей профессии - применять стандарты антикоррупционного поведения - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Владеть навыками:** - технического нормировании сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента - планирования и нормирования работ машиностроительных цехов -постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке - применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонала, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций - определения факторов, оказывающих воздействия на эффективность показателей ресурсосбережения - реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения - обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда - защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды - применения методов бережливого производства		

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
«ООД.06 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……....143
13. **Общая характеристика**.....144
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……144
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..144
14. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....149
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……..149
2.2. Содержание дисциплины…….……150
15. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**……..…….157
3.1. Материально – техническое обеспечение……..…..157
3.2. Учебно – методическое обеспечение……...….157
16. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**…….....158

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»:
-понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
-развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи и необходимые источники для поиска информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в	- организовывать работу коллектива и команды	-психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - основы проектной деятельности	

коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства - соблюдать стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей	порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств	составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей	методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. Основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической	составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций в машиностроительном производстве

		документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**90**	**62**
Курсовая работа (проект)	---	---
Самостоятельная работа	---	---
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2	
Всего	**90**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ **(проект)** (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	Основное содержание		
Входное тестирование	**Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося** **- Лексико-грамматический тест** **- Устное собеседование**	**2**	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**60**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 **Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	8	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	

	2. Отношение поколений в семье. 3. Описание внешности человека. 4. Описание характера личности.	2 2 2	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.2 **Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.		
	Практические занятия	**8**	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	4 4	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.3 **Условия проживания в городской и сельской местности**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); специальные вопросы;		

	вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); наречия, обозначающие направление.		
	Практические занятия	**6**	
	1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания. Интерьер. 3.Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2 2 2	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.4 **Покупки: одежда, обувь и продукты питания.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		
	Практические занятия	**6**	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2 2 2	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.5 **Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.**	**Содержание учебного материала**	**9**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)		

	Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.		
	Практические занятия	**9**	
	1 Физическая культура и спорт. 2. Еда полезная и вредная. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни	2 2 2 2	
	Контрольная работа	1	
Тема № 1.6 **Туризм. Виды отдыха.**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		
	Практические занятия	**6**	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде 3. Путешествие на самолете	2 2 2	
	Контрольная работа	-	
Тема № 1.7 **Страна/страны изучаемого языка.**	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);		

	погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	Практические занятия	**10**	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности).	3 2 2 2	
	Контрольная работа	1	
Тема № 1.8 **Россия.**	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as…as, not so … as;		
	Практические занятия	**7**	
	1.Географическое положение, климат, население.	2	

	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4.Традиции народов России.	1 1 2	
	Контрольная работа	1	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**24**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.4
Тема 2.1 **Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.** **Роль иностранного языка в вашей профессии**	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 ПК 4.4
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	**7**	
	1. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2.Специфика работы по профессии/специальности. 3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности. 4. Основные понятия вашей профессии	2 2 2 1	
	Контрольная работа	-	
Тема 2.2 **Промышленные технологии**	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 ПК 4.4
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	7	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве.	3 3	
	Контрольная работа	1	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика:		

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	- виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		ПК 4.4
	Практические занятия	6	
	1. Достижения науки. Современные информационные технологии. 2. ИКТ в профессиональной деятельности.	3 3	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2 2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный
2. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. - Текст: непосредственный
3. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516975 (дата обращения: 11.01.2024). 4. Бжиская, Ю. В Английский язык для автодорожных и автотранспортных колледжей : учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7960-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169807 (дата обращения: 13.12.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2024). 2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507- 45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269894 (дата обращения: 13.12.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. Основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном профессиональном взаимодействии	Оценка уровня усвоения материала посредством -устного опроса и письменного опрос. -Дискуссия. -Участие в диалогах, ролевых играх. -Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой -оценка тестового контроля; -Заполнение формы-резюме, письма - Круглый стол-дебаты -Презентация, -Постер -Заметки -оценка выполнения заданий на практическом занятии -промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий **Умеет:** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования		

технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей **Владеть навыками:** составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций в машиностроительном производстве		

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.06 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....162
1. Общая характеристика 163
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....163
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 163
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 168
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 168
2.2. Содержание дисциплины....169
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 188
3.1. Материально-техническое обеспечение....188
3.2. Учебно-методическое обеспечение 188
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....189

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.07 Математика»:

- Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «**ООД.07 МАТЕМАТИКА**» включена в обязательную часть цикла образовательной программы **15.02.16 «Технология машиностроения»**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	

социального и культурного контекста	толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	

	профессиональные темы.		
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	- расчет параметров механической обработки деталей	- рассчитывать режимы резания по нормативам - рассчитывать нормы времени на операции металлорежущей обработки - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок	- методика расчёта режимов резания - методика расчета норм времени на операции металлорежущей обработки и структура штучного времени - методика расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[3]	278	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	-
Всего	**284**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**17**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема **1.1** Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание	2	
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Входной контроль знаний.		
	Комбинированное занятие		
Тема **1.2** Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание	4	
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Содержание	2	
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.4 Процентные вычисления	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты		
	Практическое занятие		
Тема 1.5	Содержание		

Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	4	
	Практическое занятие		
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Содержание	2	
	Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание	1	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Контрольная работа		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		**20**	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание	4	ОК-01, ОК-03, ОК-04, ПК-1.5
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	6	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность	Содержание		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.		

прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание		
	Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	3	
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.	2	
	Практическое занятие		
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые	1	
	Контрольная работа		
Раздел 3. Координаты и векторы		**13**	ОК-02, ОК-03, ОК-04
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2	Содержание		

Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости.	6	
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие		
Тема 3.4 Векторное пространство	Содержание	1	
	Векторное пространство		
	Контрольная работа		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**38**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание	4	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же аргумента		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание	4	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения		
	Комбинированное занятие		

Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание	6	
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание	2	
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание	3	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.		
	Комбинированное занятие.		
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практическое занятие		
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		

Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание	2	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание	10	
	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие.		
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.11 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание	1	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа		
Раздел 5. Комплексные числа		**8**	
Тема 5.1 Комплексные числа	Содержание	4	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2	Содержание		

Применение комплексных чисел	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	4	
	Практическое занятие		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**30**	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание	2	
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание	3	
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание	2	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5	Содержание		

Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x)	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание	2	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t)		
	Практическое занятие		
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание	6	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие		

Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** Наименьшее и наибольшее значение функции Практическое занятие	2	
Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции Контрольная работа	1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**40**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники Комбинированное занятие	2	
Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение Комбинированное занятие	2	
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда Комбинированное занятие	2	
Тема 7.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида Комбинированное занятие	2	

Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды Комбинированное занятие	2	
Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде Комбинированное занятие	2	
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту Практическое занятие	2	
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников Комбинированное занятие	2	
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра Комбинированное занятие	2	
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса Комбинированное занятие	2	
Тема 7.11	Содержание Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса Комбинированное занятие	2	

Усеченный конус. Сечение усеченного конуса			
Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание	3	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание	6	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание	4	
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание	2	
	Комбинации геометрических тел		
	Практическое занятие		
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 7.17	Содержание	1	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа		

Решение задач. Многогранники и тела вращения			
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**16**	
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание	5	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		

Определенный интеграл в жизни	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
	Практическое занятие		
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание		
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение	1	
	Контрольная работа		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		**15**	
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание		
	Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 9.5	Содержание		

ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05

Степени и корни. Степенная функция	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств	1	
	Контрольная работа		
Раздел 10. Показательная функция		**15**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание	4	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание	8	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Практическое занятие		
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Содержание	2	
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание	1	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств		
	Контрольная работа		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		**22**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05 ПК-1.5
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и	Содержание	2	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е		
	Комбинированное занятие		

натуральный логарифмы, число е			
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание	4	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание	2	
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание	9	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие		
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы.	Содержание	1	
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений		
	Контрольная работа		

Логарифмическая функция			
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		**10**	
Тема 12.1 Множества	Содержание		
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 12.2 Операции с множествами	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Практическое занятие	2	
Тема 12.3 Графы	Содержание		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
	Комбинированное занятие	5	
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Содержание		
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		
	Контрольная работа	1	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**16**	
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание		
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие.	3	
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	Комбинированное занятие	2	

Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие	2	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	4	
	Практическое занятие		
Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание		
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа	1	
Раздел 14. Уравнения и неравенства		**18**	

Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание	4	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание	4	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание	2	
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	
	Решение текстовых задач профессионального содержания		
	Практические занятия		
Тема 14.6	Содержание		

Решение задач. Уравнения и неравенства	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	2	
	Практическое занятие		
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)		**6**	
Всего:		**284**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru /
2. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru
3. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru /
4. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru /
5. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm /
6. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru /

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Умеет:	Студент демонстрирует -сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; -владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; -сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления	практические работы; проверочные работы; контрольные работы; внеаудиторная самостоятельная работа; устный зачет.

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное	событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; - сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	

программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Владеть навыками: - методика расчёта режимов резания - методика расчета норм времени на операции металлорежущей обработки и структура штучного времени - методика расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков		

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 08 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....193
1. Общая характеристика 194
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....194
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 194
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ....198
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 198
2.2. Содержание дисциплины....199
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 207
3.1. Материально-техническое обеспечение....207
3.2. Учебно-методическое обеспечение 207
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....208

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика» - формирование и развитие компетенций, обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Дисциплина ОДБ 05 «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[4]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	- читать чертежи и требования к служебному назначению детали; - анализировать технологичность изделий, - проводить исследования и испытания материалов; - оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и	- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - классификацию материалов, металлов и сплавов,	- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, - разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

	измерительного инструмента; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - системы допусков и посадок; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, - понятие технологического процесса и его составных элементов;	их области применения;	
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; - рассчитывать коэффициент использования материала; - рассчитывать штучное время; - производить расчёт параметров механической обработки с применением САПР	методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки; - методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; - интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско - технологическими	выбора технологических операций и переходов обработки; - выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования

		элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования	
ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании;	методику разработки управляющих программ для обработки деталей;	разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; - читать чертежи сборочных узлов; - определять последовательность сборки узлов и деталей	типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; - оборудование и инструменты для сборочных работ; - процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;	разработки технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации - применения конструкторской документации для разработки технологической документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[5]	108	96
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**108**	**108**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компитенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека (23 час=12т+11пр)**	***23***	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	***Основное содержание***	**3**	ОК. 02
	1. Информация и информационные процессы Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы 2. Входной контроль знаний		
Тема 1.2. Измерение информации	***Основное содержание***	**3**	ОК. 02
	3. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	4-5 Практическое занятие № 1 Подходы к измерению информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	***Основное содержание***	2	
	6. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		ОК. 02

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	7. Практическое занятие 2. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Основное содержание	6	
	8. Представление о различных СС, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. 9. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. 10. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		ОК 02
	11-12 Практическое занятие № 3 Кодирование информации. Системы счисления.		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Профессионально-ориентированное содержание**	**3**	ОК 02 ПК 2.1
	Основное содержание		
	Содержание темы: 13. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	14. Практическое занятие № 2 Применение элементов комбинаторики, теории множеств и математической логики.		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 3.1
	Основное содержание		
	15. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей.		

	Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	16-17 Практическое занятие №3 Работа в локальной сети		
Тема 1.7. Службы Интернета	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	
	Основное содержание		
	18. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		ОК 02 ПК 2.1
	19. Практическое занятие № 6 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	
	Основное содержание		ОК 01
	20. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ОК 02 ПК 2.1 ПК 3.1
	21 Практическое занятие № 7 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	
	Основное содержание		
	22. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач		ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 3.1
	23. Практическое занятие №8. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		

Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов (36 час=14т+22пр)**	***36***	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Профессионально-ориентированное содержание**		
	Основное содержание	7	
	24. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.		ОК 02 ПК 2.1 ПК 3.1
	25. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 26-30. Практическое занятие № 9 Обработка информации в текстовых процессорах		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально-ориентированное содержание**	**9**	
	Основное содержание		
	31-32 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		ОК 02 ПК 2.1
	33-34 Практическое занятие № 10 Технологии создания структурированных текстовых документов 35-36 37-38-39		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Профессионально-ориентированное содержание**	**3**	
	Основное содержание		
	40.-41 Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		ОК 02 ПК 1.5
	42 Практическое занятие № 11 Работа с компьютерной графикой и мультимедиа		
Тема 2.4. Технологии обработки	**Профессионально-ориентированное содержание**	6	
	Основное содержание		

графических объектов	43-44 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		ОК 02 ПК 1.5
	45- 46 Практическое занятие № 12 Обработка графических объектов 47-48		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально-ориентированное содержание**	5	
	Основное содержание		
	49-50 Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации 51-52-53 Практическое занятие № 13Представление профессиональной информации в виде презентаций		ОК 02 ПК 2.1
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	
	Основное содержание		
	54-55 Принципы мультимедиа. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		ОК 02 ПК 2.1
	56 Практическое занятие № 14 Интерактивное представление информации		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	
	Основное содержание		
	57-58 Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и вебстраницы		ОК 02 ПК 2.1
	59 Практическое занятие № 15 Гипертекстовое представление информации		
Раздел 3.	**Информационное моделирование (40 час=19т+22пр)**	41	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	
	Основное содержание		
	60 -61 Модели и моделирование. Этапы моделирования		ОК 02

Тема 3.2. Списки, графы, деревья	62-63 Практическое занятие № 16 Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		ПК 3.1
	Профессионально-ориентированное содержание	3	
	Основное содержание		
	64-65 Списки, графы, деревья		ОК 02 ПК 2.1
	66 Практическое занятие № 17 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	3	
	Основное содержание		
	67-68 Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		ОК 02 ПК 2.1
	69 Практическое занятие № 18 Математические модели в профессиональной области		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Профессионально-ориентированное содержание**	**3**	
	Основное содержание		
	70-71 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		ОК 01 ПК 2.1 ПК 3.1
	72 Практическое занятие №19 Способы записи алгоритма		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	
	Основное содержание		
	73-74 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов 75-76 Практическое занятие № 20 Анализ алгоритмов в профессиональной области		ОК 02 ПК 2.1 ПК 3.1
Тема 3.6. Списки, графы, деревья	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	
	Основное содержание		

	77-78 Представление о базах данных. Реляционная модель данных (свойства реляционной модели, связи между таблицами реляционной модели данных). Система управления базами данных и их классификация. Этапы разработки базы данных. Работа в программной среде СУБД		ОК 02 ПК1.1
	79-80 Практическое занятие № 21 Работа в программной среде СУБД		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	8	
	Основное содержание		
	81-82 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.		ОК 02
	83-84 Практическое занятие № 22 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. 85-86 87-88		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	7	
	Основное содержание		
	89-90-91 Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		ОК 02
	92 -93 Практическое занятие № 23 Применение формул и функций в электронных таблицах 94-95		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	
	Основное содержание		
	96 Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)		ОК 02 ПК1.1
	97 Практическое занятие № 24 Визуализация данных в электронных таблицах		
Тема 3.10. Моделирование в	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	
	Основное содержание		

электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	98 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		ОК 02
	99 Практическое занятие № 25 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	100 Контрольная работа	**1**	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**102 часа**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Гаврилов, М. В**. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. —
   Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — URL : https://urait.ru/bcode/544792
2. **Демин, А. Ю**. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — URL : https://urait.ru/bcode/534629
3. **Торадзе, Д. Л**. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — URL : https://urait.ru/bcode/545441

3.2.2. Дополнительные источники

1.Наименование.

1. **Софронова, Н. В**. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17959-0. — URL : https://urait.ru/bcode/542745
2. Тесты по информатике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://infhttps://inf-ege.sdamgia.ru/ege.sdamgia.ru/
3. Дидактические материалы по информатике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://comp-science.narod.ru/didakt_i.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, - разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента; технологических операций и переходов обработки; - выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании разработки технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации - применения конструкторской документации для разработки технологической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

оценивать практическую значимость результатов поиска - читать чертежи и требования к служебному назначению детали; - анализировать технологичность изделий, - проводить исследования и испытания материалов; - оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - системы допусков и посадок; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, - понятие технологического процесса и его составных элементов;		

рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; - рассчитывать коэффициент использования материала; - рассчитывать штучное время; - производить расчёт параметров механической обработки с применением САПР составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании; разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; - читать чертежи сборочных узлов; - определять последовательность сборки узлов и деталей **Знать** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач		

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки; - методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и		

допусков; - интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско - технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования методику разработки управляющих программ для обработки деталей; типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; - оборудование и инструменты для сборочных работ; - процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;		

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 09 «Физическая культура»»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 214
1. Общая характеристика 215
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 215
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 221
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 221
2.2. Содержание дисциплины 222
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 230
3.1. Материально-техническое обеспечение 230
3.2. Учебно-методическое обеспечение 230
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 231

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Учебная дисциплина ООД. 09 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты		
	Уметь	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты		
	Уметь	**Знать**	**Владеть навыками**
	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - овладение универсальными коммуникативными действиями: Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты		
	Уметь	Знать	Владеть навыками
	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека		
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- саморазвитие, самостоятельность и самоопределение; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - формировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - находить потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	- знание, как использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной	-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты		
	Уметь	Знать	Владеть навыками
	- оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	
ПК 5.4 Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды,	- организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; - разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по	- правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, - управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии,	- определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения; - реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты		
	Уметь	Знать	Владеть навыками
принципов и методов бережливого производства.	оптимизации деятельности структурного подразделения;	- эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;	- обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**72**	**66**
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	**2**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**4**	ОК 01, ОК 08
Основное содержание		**2**	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 08, ПК 5.4
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
***Профессионально ориентированное содержание**		**2**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 08, ПК 5.4
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**66**	ОК 04, ОК 08
***Профессионально ориентированное содержание**		**16**	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08
	Практические занятия		
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 08, ПК 5.4
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 08
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		**50**	
Учебно-тренировочные занятия		**50**	
Гимнастика		**12**	
Тема 2.6. Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)			
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	**Юноши**		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		
	Совершенствование акробатических элементов		
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
Тема 2.9. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Спортивные игры		**22**	
Тема 2.10. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях настольным теннисом. Техника безопасности на занятиях настольным теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: упражнения с ракеткой и мячом, техника передвижений у стола. Координация движений.		
	Точность попадания, техника подкрутки мяча. Атака, контратака. Виды подач в настольном теннисе.		
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения по углам. Действия игрока в защите для смягчения сильного удара.		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.11.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Баскетбол	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.12. Волейбол	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Легкая атлетика		**10**	
Тема 2.13. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта		**6**	
Тема 2.14. Лапта	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: Стойка игрока, ловля мяча.		
	Выполнение технико-тактического приёма: Передача мяча.		
	Выполнение технико-тактического приёма: Удар битой по мячу сверху, сбоку, снизу.		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-12454-3. — URL: https://book.ru/book/951559 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст : электронный.

Кузнецов, В. С., Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-406-12453-6. — URL: https://book.ru/book/951558 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный.

Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-466-03007-5. — URL: https://book.ru/book/949386 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Наименование

Федонов, Р. А., Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03006-8. — URL: https://book.ru/book/949385 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности,; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности -Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, -Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы,	- обучающиеся используют физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - учатся применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности обучающиеся пользуются средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	- Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике - Диагностика (тестирование, контрольные работы), спортивные нормативы, сдача норм ГТО). - составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада - выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, –составление профессиограммы – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО

быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) ***Умеет:*** - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с	предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	

производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; ***Владеет навыками:*** определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства;		

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ООД.10 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы……..…..….235
1. Общая характеристика……..….236
1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....236
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины…….…….236
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ…….……243
2.1.Трудоемкость освоения дисциплины……..…243
2.2.Содержание дисциплины……..…244
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ…….…...257
3.1.Материально-техническое обеспечение……..…257
3.2.Учебно-методическое обеспечение……...…..…257
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ……..……259

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»:

формирование компетенций, формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач или проблем в профессиональном и социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в	

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации современную научную и профессиональную терминологию возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	

	понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения; анализировать технологичность изделий; оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства проектировать технологические операции,	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;	применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства

последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.	анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей. .	порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств.	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практич. подготовки
Учебные занятия	32	
самостоятельная работа	-	
практические занятия	35	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1	
всего	**68**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,практических и лабораторных занятий .	Объем,ак.ч. в том чиале в форме практ.подгот.	Коды компетенций,форм мир.которых способств.элем. программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала Комбинированное занятие	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие:		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		

	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**5**	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при		

	возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		

поведения в природной среде	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Безопасность в социуме		**6**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 7.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение.		

	Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 7.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 7.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 8. Безопасность в информационном пространстве		**6**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 8.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		

	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 8.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 8.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 9. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	ОК 04; ОК 06; ОК 08

Тема 9.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 9.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 9.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг Психическое здоровье и психологическое благополучие.		

	Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала Комбинированное занятие	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08

	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центр		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала Практическое занятие Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала Практическое занятие История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	2	ОК 02

Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 часов

Прикладной модуль: **Раздел 1.** **Тема**. Как выявить и описать опасности на рабочем месте.	Содержание: классификация опасностей по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей.	**4**	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.3
	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем		

	месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний операторов станков с программным управлением» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах станочных работ» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний»		
Прикладной модуль: **Раздел 2.** **Тема.** Оценка рисков на рабочем месте.	Содержание : определение вероятности наступления опасностей, оценка рисков на рабочем месте	**2**	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.3
	Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе станочников в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»		
Прикладной модуль: **Раздел 3.** **Тема.** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.	Содержание : методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты, типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты	**2**	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.3
	Практическое занятие Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты	**2**	

	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на интернет-сайтах» «Разработка безопасного рабочего места для оператора станка с программным управлением»		
Курсовая работа(проект)		**-**	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**1**	
Всего:		**68**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1.Основные печатные и электронные издания

Конституция РФ;

Указ Президента РФ от 02 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»

ФЗ от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» с изменениями 26 февраля 2024 г.

ФЗ от 7 февраля 1992 г. N 2300-I «О защите прав потребителей ст. 7, изменения от 4 августа 2023 г.

ФЗ «О безопасности дорожного движения» от 15.01.1995г (в актуальной редакции)

Российская электронная школа (РЭШ), учебный предмет ОБЖ, 10 класс. Урок 2. Обеспечение личной безопасности на дорогах https://resh.edu.ru/subject/lesson/4816/start/99390/

ФЗ от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с актуальными изменениями и дополнениями)

ФЗ «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 N 35 ФЗ (актуальная редакция)

Основы безопасности жизнедеятельности , учеб.для студ.учреждений сред.проф. образования/ Н.В.Косолапова,Н.А.Прокопенко. Издательский центр «Академия», 2020г.

- Абрамов С. В Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511659
- Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования - 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531090
- Каракеян В. И., Никулин И. М Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17843-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533825
- Резчиков Е. А., Рязанцева А. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков. - 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 639 с. - (Профессиональное образование). -
- Суворова Г. М., Горичев В. Д. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09079-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/HYPERLINK "https://urait.ru/bcode/"

3.2.2 Электронные издания

- https://e.lanbook.com/book/126948HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/126948"

Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика

- https://e.lanbook.com/book/148019HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/148019".

Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона

- https://e.lanbook.com/book/148144HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/148144"

Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова..
• :https://profspo.ru/books/93574HYPERLINK "https://profspo.ru/books/93574"

Сайт МЧС России: Безопасность граждан/ ЧС природного характера
https://mchs.gov.ru/deyatelnost/be zopasnost-grazhdan

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы,	Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на вопросы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ по практике Тестовый и устный контроль по заданной тематике Представление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике Дифференцированный зачет

задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств.		
Умеет: - распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы - владеть актуальными	Точность и скорость выбора средств индивидуальной и коллективной защиты в ЧС Точность и грамотность использования конкретных средств защиты Грамотность использования первичных	

методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, -структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную	средств пожаротушения Скорость и качество оказания первой помощи возможным пострадавшим Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ по практике Оценка выполнения практических заданий Дифференцированный зачет.

деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -читать чертежи и требования к деталям служебного назначения; анализировать технологичность изделий; оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, -определять тип производства проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей.		

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 11 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....264
1. Общая характеристика 265
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....265
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 265
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 269
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 269
2.2. Содержание дисциплины....270
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 280
3.1. Материально-техническое обеспечение....280
3.2. Учебно-методическое обеспечение 280
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....281

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«УД. 11 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: обеспечить фундаментальную физическую подготовку, которая позволит будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[6]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	- читать чертежи и требования к служебному назначению детали; - анализировать технологичность изделий, - проводить исследования и испытания материалов; - оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;	- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;	- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, - разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

	- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - системы допусков и посадок; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, - понятие технологического процесса и его составных элементов;		
ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	- выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса; - выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, - выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве; - выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;	- технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке; - поточно-механизированной и автоматизированной сборке, - правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий; - алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства; - сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве; - подъёмно-транспортное оборудование и	- выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;

		правила работы с ним; - разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации; - расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	126	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	**132**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Введение. Физика и методы научного познания	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 01 ОК 03
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО.		
Раздел 1. Механика		**14**	ОК 01 ПК 1.1
Тема 1.1 Основы кинематики	**Содержание учебного материала:** Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения**.** Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения**.**. Центростремительное ускорение.	2	
Профессионально-ориентированное содержание	**Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Кинематика абсолютно твердого тела.**	**2**	
Тема 1.2 Основы динамики	**Содержание учебного материала:** Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон	3	

	всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости.		
Профессионально-ориентированное содержание	**Силы трения.**	**1**	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала:**	3	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.		
Профессионально-ориентированное содержание	**Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.**	**2**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
Контрольная работа №1 «Техническая механика»		1	
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	**26**	ОК 01
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	**Содержание учебного материала:**	4	ОК 03 ПК 1.1
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
Профессионально-ориентированное содержание	**Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Температура и ее измерение.**	**2**	
	Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов	1	

Тема 2.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала:** Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Охрана природы	4	
Профессионально-ориентированное содержание	**Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.**	**2**	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание учебного материала:**	6	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Кристаллизация		
Профессионально-ориентированное содержание	**Абсолютная и относительная влажность воздуха. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел**	**3**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха	**1**	
Контрольная работа №2 «Молекулярная физика и термодинамика»		1	
Раздел 3. Электродинамика		**37**	ОК 01

Тема 3.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала:**	3	ОК 03 ПК 1.1
	Элементарный электрический заряд. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Энергия электрического поля.		
Профессионально-ориентированное содержание	**Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов**	**5**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа №3. Определение электрической емкости конденсаторов	**1**	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	**Содержание учебного материала:** Закон Ома для участка цепи. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Силатока и плотность тока.	1	

Профессионально-ориентированное содержание	**Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля — Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.**	**6**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторная работа № 4 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. **Лабораторная работа № 5 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.** **Лабораторная работа № 6 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.**	**1** **1** **1**	
Контрольная работа №3 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»		1	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	**Содержание учебного материала:**	2	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме**.** Термоэлектронная эмиссия. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Плазма. P-n переход. Электрический ток в полупроводниках		
Профессионально-ориентированное содержание	**Электролиз. Закон электролиза Фарадея.. Собственная и примесная проводимости. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.**	**2**	

Тема 3.4	**Содержание учебного материала:**	2	
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда.		
Профессионально-ориентированное содержание	**Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури**	**2**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала:**	2	
	Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	**2**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторные занятия: **Лабораторная работа №7 Изучение явления электромагнитной индукции**	**1**	
Контрольная работа №4 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		1	
	Раздел 4. Колебания и волны	**13**	
	Содержание учебного материала:	4	ОК 01

Тема 4.1 Механические колебания и волны	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		ОК 03 ПК 3.2
	Лабораторная работа №8 Изучение колебаний нитяного маятника	1	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны Профессионально-ориентированное содержание	**Содержание учебного материала:** Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи.	4	
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	**1**	
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторная работа №9 Изучение работы трансформатора	**1**	
Контрольная работа № 5 «Колебания и волны»		1	
Раздел 5. Оптика		**18**	
Тема 5.1	**Содержание учебного материала:**	5	ОК 01

Природа света	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		ОК 03 ПК 1.1
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
	Лабораторная работа № 10 Определение показателя преломления стекла	1	
Тема 5.2 Волновые свойствасвета	**Содержание учебного материала:** Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	5	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа № 11 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	1	
	Лабораторная работа № 12 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	1	
Контрольная работа № 6 «Оптика»		1	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание учебного материала:**		
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них.Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		**10**	

Тема 6.1 **Квантовая оптика**	**Содержание учебного материала:** Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм**.** Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	ОК 01 ОК 03 ПК 3.2
Тема 6.2 **Физика атома и атомного ядра**	**Содержание учебного материала:** Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. **Лазеры.** Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	5	
Контрольная работа № 7 «Квантовая физика»		1	
Раздел 7. Строение Вселенной		**6**	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	**Содержание учебного материала:** Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	2	ОК 01 ОК 03
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала:** Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.	3	

	Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика		
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №13. Изучение карты звездного неба	1	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
	Всего:	**132**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Физики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/В.Ф. Дмитриева.- 6-е изд., стер-М.: Издательский центр «Академия»,2019.-448

2. Мякишев, Г.Я.. Физика. 10-11. Учебник. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под. ред. Н.А. Парфентьева — Москва : Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1 . Воронцов-Вельяминов, Б.А.. Астрономия. 10-11 классы. Учебник : Учебник / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-114824-4. — URL: https://book.ru/book/954794 (дата обращения: 24.05.2024). — Текст : электронный.

2. Платформа дистанционного обучения https://c1994.c.3072.ru/.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Умеет:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в	- демонстрирует на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - учитывает границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач; - распознает физические явления (процессы) и объясняет их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка решения кейсзадач; - экзамен

Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства **Умеет:** определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в	- использует при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; - выполняет эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводит опыт и формулирует выводы; -исследует зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструирует установку, фиксирует результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делает выводы по результатам исследования;	- наблюдение за ходом выполнения практических работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка решения кейсзадач; - выполнение заданий на платформе https://c1994.c.3072.ru/; - прохождение онлайн олимпиад.

профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
Знает: - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; **Умеет:** - читать чертежи и требования к служебному назначению детали; - анализировать технологичность изделий, - проводить исследования и испытания материалов; - оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - основные понятия метрологии,		Оценка письменных - работ студентов

сертификации и стандартизации; - системы допусков и посадок; - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, - понятие технологического процесса и его составных элементов; **Владеет навыками:** - применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей машин, - разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;		
Знает: - технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке; - поточно-механизированной и автоматизированной сборке, - правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий; - алгоритм сборки типовых изделий в цехах		Оценка письменных - работ студентов

механосборочного производства; - сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве; - подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним; - разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации; - расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; **Умеет:** - выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса; - выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, - выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве; - выбирать подъёмно-транспортное		

оборудование для осуществления сборки изделий. **Владеет навыками:** - выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;		

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ООД.12 «Химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....288
1. Общая характеристика 289
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....289
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 289
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 293
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 293
2.2. Содержание дисциплины.....294
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 303
3.1. Материально-техническое обеспечение.....303
3.2. Учебно-методическое обеспечение 303
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....304

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: создание целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, которое формируется в химии на основе понимания вещественного состава окружающего мира, осознания взаимосвязи между строением веществ, их свойствами и возможными областями применения.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[7]:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального	деятельности - приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	- применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -	- содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология правила разработки презентации	

грамотности в различных жизненных ситуациях	определять источники достоверной правовой информации		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.	определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип	виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку	выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства
ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами	выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей,	принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей,	разработки планировок цехов

	вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков	вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий	
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;	правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования	регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[8]	72	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**72**	**72**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала(основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		**68**	
Раздел 1. Основы строения вещества		**6**	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Основное содержание**	**4**	ОК 01
	Теоретическое обучение	**2**	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	**2**	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	**2**	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева.	2	

	Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические /неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		**8**	
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Основное содержание**	**4**	ОК 01
	Теоретическое обучение	**2**	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Практические занятия	**2**	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Основное содержание**	**3**	ОК 01 ОК 04

	Теоретическое обучение	**1**	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	1	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
Контрольная работа 1	**Строение вещества и химические реакции**	**1**	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		**15**	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Теоретическое обучение	**2**	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	**2**	

	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной номенклатуре (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Основное содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Теоретическое обучение	**6**	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	**2**	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей характеризующих их свойства.	2	

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат-, и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	**1**	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		**23**	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Основное содержание**	**4**	ОК 01 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Теоретическое обучение	**2**	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	

	Практические занятия	**2**	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	ОК 01 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
Тема 4.2. Свойства органических соединений	**Основное содержание**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Теоретическое обучение	**6**	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): - предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из источников тепла в промышленности и быту. Свойства предельных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; - непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для резки металлов	2	
	- кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	- азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	

	Практические занятия	**4**	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны,амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Лабораторная работа	**2**	
	Лабораторная работа «Превращения органических веществ при нагревании». Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	**Основное содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Теоретическое обучение	**4**	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды,	2	

	спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации		
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа: «Идентификация органических соединений отдельных классов». Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	**1**	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		**4**	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Основное содержание**	**4**	
	Теоретическое обучение	**2**	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Практические занятия	**2**	
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.	2	

	Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Раздел 6. Растворы		**4**	
Тема 6.1. Понятие о растворах	**Основное содержание**	**2**	
	Теоретическое обучение	**2**	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных задач на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		**6**	
	Основное содержание	**6**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	**2**	

Химия в быту и производственной деятельности человека	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.2. ПК 3.6. ПК 4.3.
	Практические занятия	**4**	
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)		**2**	
Всего		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) учебный кабинет, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

2.1. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Химия, 10 класс: учебник для общеобразовательной организации: базовый уровень / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2020 – 128 с.

2. Химия, 11 класс: учебник для общеобразовательной организации: базовый уровень / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 2-е изд. – М. Просвещение, 2021 – 127 с.

3. Химия: задачи и упражнения: учебное пособие для студентов учреждений сред.
проф. образования / Ю.М. Ерохин. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия» 2022. – 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.

2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.

3. Сладков С. А., Остроумов И.Г., Габриелян О.С., Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.

4. Портал дистанционного обучения http://moodle.nbc53.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология правила разработки презентации	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - структурует план для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска - оценивает практическую значимость результатов поиска - применяет средства	-Оценка практической работы - оценка решения задач на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно- - восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. Оценка содержания докладов - Оценка усвоения теоретического материала - Оценка выполнения докладов - Оценка презентаций Оценка письменного контроля - Оценка самостоятельной работы студента

- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку - принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела	информационных технологий для решения профессиональных задач -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельностзи -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач знает - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - применяет современную научную профессиональную терминологию - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования - определяет источники достоверной правовой информации - знает содержание актуальной нормативно-правовой документации - знает современную научную и профессиональную терминологию - знает правила разработки презентации организовывает работу коллектива и команды - взаимодействовует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -знает психологические основы деятельности коллектива - знает психологические	

технического контроля и собранных изделий - правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования **Умеет:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	особенности личности - соблюдает нормы экологической безопасности - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства -организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности- соблюдать нормы экологической безопасности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях- осуществлять		

обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип - выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков - выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;		
Владеет навыком: -выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства - разработки планировок цехов - регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 «Технология машиностроения»

Рабочая программа дисциплины
ООД.13 «Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....311
1. Общая характеристика 312
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....312
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 312
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 318
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 318
2.2. Содержание дисциплины.....319
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 328
3.1. Материально-техническое обеспечение.....328
3.2. Учебно-методическое обеспечение 328
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....329

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: обеспечить формирование у обучающихся представлений о естественнонаучной картине мира, расширить и обобщить знания о живой природе, её отличительных признаках - уровневой организации и эволюции, создать условия для познания законов живой природы, обеспечить формирование функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средств	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального	

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	соблюдать нормы экологической безопасности ситуациях; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в	

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической - культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительн	

	тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	ые глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	требования охраны труда на производстве; производственные опасные и вредные факторы; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; принципы и методы бережливого производства	реализации технологических процессов в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[9]	72	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	**72**	**72**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала(основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль(при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**15**	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Основное содержание**	**6**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		

	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Основное содержание**	**3**	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Основное содержание**	**1**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	**1**	
Раздел 2. Строение и функции организма		**19**	
Тема 2.1. Строение организма	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4

	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Основное содержание**	**4**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	

Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
	Основное содержание	**4**	
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	**1**	
Раздел 3. Теория эволюции		**6**	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		

Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		**17**	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.		

	Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.		
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 5.4.
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.		
	Практические занятия:	2	
	Практические занятия «Отходы производства»		
	***В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия**	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на		

	рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	**4**	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 5.4.
	Теоретическое обучение:	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье.Биохимические аспекты рационального питания		
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	***В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия**	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	**1**	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

Раздел 5. Биология в жизни		**9**	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Основное содержание**	**3**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 5.4.
	Теоретическое обучение:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практические занятия:	1	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	1	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 5.4.
	Практические занятия:	1	
	Этические аспекты развития биотехнологий и применений их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2
	Практические занятия:	1	
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и	1	

	учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)		ОК - 4 ПК 5.4.
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 5.4.
	Практические занятия:	1	
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоиженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Промежуточная аттестация по дисциплине (Дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**68**	

3.Условия реализации дисциплины

2.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) учебный кабинет, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

2.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень\ под ред. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц – 7-е изд. – М.: Просвещение. 2021-223с.

2. Биология. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень\ под ред. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшица – 8-е изд. – М.: Просвещение. 2023-223с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1.Библиотека института «Открытое общество»- http:\\www.auditorium.ru
2. Бровкина Е.Т., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс. Методическое пособие. – М., 2003.
3. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека - http:// www. biology. asvu. ru
4. Научно-техническая библиотека. http:// scitecIibrary.ru
5. Пуговкин А.П., Скворцов П.М., Пуговкина Н.А. Биология: 10-11 классы (базовый уровень): методическое пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272с.
6. Пуговкин А.П., Скворцов П.М., Пуговкина Н.А. Биология: 10-11 классы (базовый уровень): практикум: - М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 208с.
7. Универсальная энциклопедия «Кругосвет» - http:// www. krugosvet.ru /
8. Портал дистанционного обучения http://moodle.nbc53.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенции**	**Методы оценки**
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной бласти; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности формата оформления результатов поиска информации (список литературы и источников) правила создания компьютерных презентаций принципов работы; содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; правила разработки презентации; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении	эффективно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. анализирует задачу и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) формата оформления результатов поиска информации (список литературы и источников правила создания компьютерных презентаций принципов работы определяет задачи для поиска информации;	Оценка выполненных презентаций; Оценка лабораторных работ; Оценка выполненных докладов Оценка тестового контроля. Оценка практической работы; Оценка лабораторной работы; Оценка практических и лабораторных работ; Оценка выполненных презентаций Взаимооценка докладов студентов; Оценка практической работы; Оценка лабораторной работы; Оценка практических и лабораторных работ;

профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства правила поведения в чрезвычайных ситуациях -принципов проектирование средовых, биологических и экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; о наиболее важных открытиях и достижениях в области биологии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов. психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использует содержание актуальной нормативно-правовой документации; применяет современную научную и профессиональную терминологию; применяет правила разработки презентации; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; определяет источники достоверной правовой информации; применят важные открытия и достижения в области биологии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; использует научный метод познания природы и средствах	Оценка выполненных презентаций Взаимооценка докладов студентов; Оценка выполненных презентаций; Оценка лабораторных работ; Оценка выполненных докладов Оценка выполненных презентаций; Оценка практических работ; Оценка выполненных докладов; Оценка выполненных презентаций; Оценка практических работ; Оценка выполненных докладов; Оценка выполненных презентаций; Оценка практических работ; Оценка выполненных докладов; Оценка выполненных презентаций;

принципы бережливого производства - требования охраны труда на производстве; производственные опасные и вредные факторы; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; принципы и методы бережливого производства Умеет: - анализировать задачу и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации;	изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов; применяет психологические основы деятельности коллектива; использует психологические особенности личности; соблюдает нормы экологической безопасности; -организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно применяет действия в чрезвычайных ситуациях; - -использует принципы проектирование средовых, биологических и экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; осуществляет сбор, обработку и анализ данных об объективных экологических условиях района застройки; применят важные открытия и достижения в области биологии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;	Оценка практических работ; Оценка выполненных докладов; Оценка выполненных презентаций; Оценка практических работ; Оценка выполненных докладов; Оценка выполненных презентаций; Оценка практических работ; Оценка выполненных презентаций; Оценка лабораторных работ; Оценка выполненных докладов Оценка практических работ;

структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей. осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с техническим регламентом, с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности -выбирать и подготавливать к работе технологическую оснастку, в т.ч. универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	- использует научный метод познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов; -понимает значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.	Оценка выполненных докладов Оценка тестового контроля. Оценка выполненных презентаций; Оценка лабораторных работ; Оценка выполненных докладов Оценка письменного контроля

систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Владеет навыками: реализации технологических процессов в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства		

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 «Технология машиностроения»

Рабочая программа дисциплины
ООД 14 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....335
1. Общая характеристика 336
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....336
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 336
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 338
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 338
2.2. Содержание дисциплины.....339
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 344
3.1. Материально-техническое обеспечение.....344
3.2. Учебно-методическое обеспечение 344
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....345

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессию

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в профессию»: формирование личностных результатов, определенных ФГОС СОО, первичных представлений о выбранной профессии/специальности и колледже как профессиональной образовательной организации системы среднего профессионального образования.

Данная рабочая программа разработана с учетом ее реализации в общеобразовательном цикле образовательной программы среднего профессионального образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- сущность среднего профессионального образования; - основные условия эффективного обучения; - требования к различным видам самостоятельной работы студента; - традиции и история профессиональной образовательной организации, реализуемые программы обучения по профессии/специальности; - символика ПОО	-
ОК.02	- осуществлять поиск, отбор, оформление и представление учебной информации; - пользоваться электронным расписанием учебных занятий, графиком учебного процесса в ПОО	- современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, - информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-
ОК.03	- составлять рекомендации по личностному развитию;	- сущность будущей специальности и её место в экономике государства;	-

	- составлять план профессионального развития	- профессионально-значимые качества специалиста	
ОК.04	- осуществлять эффективную коммуникацию; - применять эмоциональную, интеллектуальную и поведенческую гибкости в проблемной ситуации	- эффективно взаимодействовать и работать в учебном и производственном коллективе	-
ПК 1.1	- организовывать рабочее место; - работать с первичными документами предприятия/организации	- нормативно-законодательная база по специальности; - предприятия-партнеры и требования работодателей к выпускнику; - условия работы на предприятиях и в организациях; - структура предприятия/организации; - должностные инструкции работников, квалификационные характеристики	- организации рабочего места; - работы с первичными документами предприятия/организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	47	47
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	1
Всего	**48**	**48**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация образовательного процесса в профессиональной образовательной организации (далее – ПОО)		**6/6**	
Тема 1.1. Условия обучения и воспитания в ПОО	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Профессиональное образование. Уровня образования. Социальные гарантии прав граждан на образование. Непрерывное обучение. Основные требования к студенту. Права и обязанности студента. Локальные акты колледжа, регламентирующие требования к студенту. История и традиции колледжа. Символика колледжа. История развития профессии/специальности в мире, России, в ПОО. Известные выпускники по профессии/специальности. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии/специальности. Календарный учебный график по профессии/специальности. Рабочий учебный план по профессии/специальности. Календарный план воспитательной работы. Рабочая программа воспитания. Зачетная книжка студента. Дополнительное образование. Необходимые условия эффективной учебной деятельности: мотивация обучения, самоконтроль, организация рабочего места, TIME–менеджмент, выполнение домашнего задания. Организация внеучебного времени. Здоровый образ жизни.	4	
Тема 1.2.	**Содержание**		ОК.01

Самостоятельная работа студента как обязательное условие учебной деятельности	Виды самостоятельной работы студента. Исследовательская деятельность студента. Индивидуальный проект. Курсовой проект (работа), дипломный проект (работы). Работа с библиотечным каталогом, электронной библиотекой. Аннотация. Конспектирование источников, реферирование источников. Требования к оформлению письменных работ. Критерии оценки работ. Рекомендации по подготовке к экзаменационной сессии.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
Раздел 2. Общие компетенции профессионала		**12/12**	
Тема 2.1 Коммуникативные компетенции	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Общие компетенции. Коммуникативная компетенция. Роль общения в профессии/специальности. Основы обмена информацией. Виды общения. Этапы общения. Представление своей точки зрения с учетом целевой аудитории. Этапы беседы. Управление беседой с использованием приемов активного слушания, аргументация высказывания. Взаимодействие в команде. Письменная коммуникация. Общение в социальных сетях. Правила общения в ПОО. Гигиена общения. Взаимодействие с наставником на предприятии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 «Развитие коммуникативных умений»	2	
Тема 2.2. Регулятивные компетенции	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Регулятивные компетенции. Поведенческая, эмоциональная и интеллектуальная гибкость в учебной и профессиональной деятельности. Ценностные ориентации. Саморегуляция. Значение саморегуляции в учебной и профессиональной деятельности. Алгоритм решения проблемных ситуаций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №2 «Саморегуляция и самоуправление в учебной и профессиональной деятельности»	2	

Тема 2.3. Информационные компетенция	**Содержание**		
	Информационная компетенция. Понятие об информации, ее виды. Источники информации. Значимость работы с информацией в профессиональной деятельности. Этапы работы с информацией: поиск, анализ, обработка, использование, хранение информации (на примерах индивидуального, курсового, дипломного проектов и профессиональной деятельности). Чаты (ПОО, учебной группы, родительский чат). Социальные сети. Электронный журнал. Сайт ПОО. Сайт предприятия–партнера. Образовательные сайты и платформы. Сайт министерства образования Рязанской области.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3 «Работа с образовательными сайтами и платформами»	2	
Раздел 3. Основы профессиональной деятельности		**28/28**	
Тема 3.1. Основы профессиональной деятельности	**Содержание**		
	Характеристика системы среднего профессионального образования в РФ и Рязанской области. Приоритетные отрасли экономики РФ и Рязанской области. Федеральный проект «Профессионалитет». Ведущие предприятия– партнеры по профессии/специальности. Целевое обучение. Единая цифровая платформа «Работа в России». Профессиональные компетенции. Профессиональный стандарт (при наличии). Квалификационная характеристика по ЕТКС. Возможности для повышения профессионального мастерства студентов. Профессиональное обучение. Квалификационные разряды. Повышение квалификации. Чемпионаты по профессиональному мастерству «Профессионалы», «Абилимпикс», Компетенции чемпионата	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1

	связанные с профессией/ специальностью. Достижения ПОО в чемпионатном движении.		
Тема 3.2. Знакомство с предприятиями-партнерами	**Содержание**		
	История и традиции предприятия-партнера. Основные виды продукции. Социальная и экономическая значимость предприятия для поселка/города/района. Организационная культура предприятия. Достижения предприятия. Структура предприятия. Коллектив. Известные специалисты. Рабочее место специалиста на предприятии, организация производственного процесса. Карта карьеры. Требования к работникам, студентам-практикантам, выпускникам. Должностные инструкции, профессионально-значимые качества. Практика на предприятии. Трудоустройство на предприятие.	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 4 «Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии» (экскурсия на предприятие)	**4**	
	Практическая работа № 5 «Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии» (экскурсия на предприятие)	**4**	
	Практическая работа № 6 «Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии» (экскурсия на предприятие)	**4**	
	Практическая работа № 7 «Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии» (экскурсия на предприятие)	**4**	
	Практическая работа № 8 «Практическое ознакомление с деятельностью специалиста на предприятии» (экскурсия на предприятие)	**4**	
Отчет о посещении предприятий		**1/1**	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**1/1**	
Всего	**48/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты социально-экономических дисциплин и общественных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии/специальности.
3. Устав колледжа.
4. Локальные акты колледжа.
5. Образовательная программа среднего профессионального образования по профессии/специальности.

Интернет-ресурсы:
https://firpo.ru/ – ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»;
trudvsem.ru – Работа России Общероссийская база вакансий и резюме;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - сущность среднего профессионального образования; - основные условия эффективного обучения; - требования к различным видам самостоятельной работы студента; - традиции и историю профессиональной образовательной организации, реализуемые программы обучения по профессии /специальности; - символику ПОО; - современные средства поиска, анализа и интерпретации информации; - информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - сущность будущей специальности и её место в экономике государства; - профессионально значимые качества специалиста; - нормативно-законодательную базу по специальности; - предприятия-партнеры и требования работодателей к выпускнику; - условия работы на предприятиях и в организациях; - структуру предприятия/организации; - должностные инструкции работников, квалификационные характеристики **Умеет:** - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - осуществлять поиск, отбор, оформление и представление учебной информации;	– понимание среднего профессионального образования как уровня образования, – понимание основных условий эффективного обучения, – умение составлять рекомендаций по личностному развитию; – знание требований к различным видам самостоятельной работы студента; – эффективная коммуникация в коллективе; – поиск, отбор, оформление и представление учебной информации; – применение способов саморазвития; – эмоциональная, интеллектуальная и поведенческая гибкость в проблемной ситуации; – умение пользоваться электронным расписанием учебных занятий, графиком учебного процесса в ПОО; – понимание сущности будущей специальности, профессионально значимых качеств специалиста; – знание должностных инструкций, квалификационных характеристик; – представление о традициях и истории колледжа, профессии/специальности; – знание символики ПОО; – понимание сущности нормативно-законодательной базы по специальности: федеральных законов, внутренних локальных актов; – представление о предприятиях-партнерах и требованиях работодателей к выпускнику.	Формы контроля: — текущий — промежуточный Методы контроля и оценки: — устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) — письменный опрос — стандартизированный (тестовый) опрос — экспертное наблюдение на практических и работах — решение ситуационных задач, — дифференцированный зачет

- пользоваться электронным расписанием учебных занятий, графиком учебного процесса в ПОО; - эффективно взаимодействовать и работать в учебном и производственном коллективе; - составлять рекомендации по личностному развитию; - составлять план профессионального саморазвития; - применять эмоциональную, интеллектуальную и поведенческую гибкость в проблемной ситуации; - организовывать рабочее место; - работать с первичными документами предприятия/организации		

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 «Технология машиностроения»

Рабочая программа дисциплины
«ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....348
1. Общая характеристика 349
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....349
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 355
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 355
2.2. Содержание дисциплины.....356
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 359
3.1. Материально-техническое обеспечение.....359
3.2. Учебно-методическое обеспечение 359
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....360

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью элективного курса «Индивидуальный проект» является создание условий для формирования у обучающихся знаний и умений в области предмета, навыков их применения в практической и профессиональной деятельности

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	-

жизненных ситуациях	траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	описывать значимость своей специальности	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;	применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических	основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве

	процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;	системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;	
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования,	методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;	разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;

	рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	22	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
Всего	**32**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности		**3**	
	Содержание учебного материала	1	ОК.01, ОК.02, ОК.03
Тема 1.1. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности	Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности.		
	Практические занятия: Метод проектной деятельности. Основные этапы проведения проектных работ и исследования.	2	ОК.03
Раздел 2. Основы исследовательской деятельности		**16**	
Тема 2.1. Теоретические основы научно--исследовательской деятельности	**Содержание учебного материала**	1	ОК.02 ПК1.1
	Исследователь как субъект научно-исследовательской деятельности.		
	Практические занятия: **Определение актуальности темы, проблемы.** Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.	1	ОК.01, ОК.02, ОК.03
Тема 2.2. Методология научного исследо-вания	**Содержание учебного материала**	1	ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Уровни научного исследования. Структура исследования.		
	Самостоятельная работа: Понятийный аппарат исследования. Выбор темы проекта.	2	ОК.03,
Тема 2.3. Методы научно--исследовательской деятельности	**Содержание учебного материала**	2	ОК.02, ОК.03, ПК1.6
	Общая характеристика методов исследования и их классификация Общенаучные методы исследования. Методы теоретического исследования.		
	Практическое занятие: Методы эмпирического исследования. Консультация по введению исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности. Подбор методов исследования в соответствии с заданной темой.	3	ОК.02, ОК.03,

Тема 2.4. **Источники информации и работа с ними**	**Содержание учебного материала** Самостоятельная работа: Способы получения и переработки информации. Виды источников информации Переработка информации: тезированное, конспектирование, цитирование. Способы переработки информации. Тезисы. Виды тезисов, последовательность написания тезисов.	3	ОК.03, ОК 04 ПК3.3
Тема 2.5. **Реферат как научная работа**	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие:** Реферат и его виды. Структура учебного и научного реферата. Этапы работы	1	ОК.02, ОК.03
Тема 2.6. **Публичное выступление и его основные правила**	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие:** Публичное выступление. История вопроса. Основные правила подготовки публичного выступления. Основные техники ораторского мастерства	2	ОК.02, ОК.03
Раздел 3. Основы проектной деятельности		**9**	
Тема 3.1. **Современный взгляд на проектирование**	**Содержание учебного материала** **Самостоятельная работа:** Системный подход к проектированию. Методы проектирования. Составление характеристики методов проектирования. Семинар «Значимые проекты современности»	2	ОК.02, ОК.03 ПК1.1, ПК3.3
Тема 3.2 **Проект и метод проектов. Методы сбора данных.**	**Содержание учебного материала** **Практическое занятие:** Структура проекта. Основные требования к проекту. Планирование проекта. Постановка задач. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа.	3	ОК.02, ОК.03 ОК 01, ОК 02, ОК 06
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**		**ОК.02, ОК.03,**

Информационные технологии в проектной деятельности	**Самостоятельная работа:** Использование информационных технологий и Интернет ресурсов в проектной деятельности. Презентация. Цели презентации. Виды, формы.	**3**	**ПК1.6**
Тема 3.4. **Составление индивидуальных и групповых проектов**	**Содержание учебного материала**	**1**	**ОК.02, ОК.03**
	Практическое занятие: Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Консультирование по работе над проектом. Подготовка к защите.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		**4**	
	Итого	**32**	
	Самостоятельная работа	10	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
	Всего	**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П., Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495278 (дата обращения: 22.06.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: АРКТИ, 2005.
   — 112 с.
2. Громыко Ю. В. Понятие и проект в теории развивающего образования В. В. Давыдова // Изв.
   Рос. акад. образования. - 2000.- N 2.- С. 36-43. - (Филос.-психол. основы теории В. В. Давыдова).
3. Уткина, Т.В. Достижение метапредметных результатов через учебно-исследовательскую и проектную деятельность учащихся: учебное пособие / Т. В. Уткина, Е. А. Низдиминова. - Челябинск: ЧИППКРО, 2014. - 192с. - 2б.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Умеет использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач в процессе изучения дисциплины; Умеет оформлять результаты поиска в форме списка литературы и источников: реферата /отчета; структурировать получаемую информацию	ОК 2 Знает современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и для выполнения различных задач; приемы структурирования информации; Умеет осуществлять библиографический поиск, извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации. Знает и умеет работать со словарями и справочниками, в том числе в электронном формате; Умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Анализ устных и письменных сообщений Экспертиза рецензий Текущий контроль в форме наблюдения, устного опроса. Оценка контрольной работы Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: устных и письменных высказываний, сообщений, рефератов, докладов, рецензий.

Приложение 2.16
к ОПОП-П по профессии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….…....362
17. **Общая характеристика**.....363
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……..363
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……363
18. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....368
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины…….……..368
2.2. Содержание дисциплины……..… 369
19. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**……..….375
3.1. Материально – техническое обеспечение……..……..375
3.2. Учебно – методическое обеспечение……...….375
20. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**…….....376

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»:

- формирование у студентов целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю;
- формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 «Технология машиностроения»

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	- выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса - выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки - выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве - выбирать подъемно – транспортное оборудование для осуществления сборки изделий	- технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно – механизированной и автоматизированной сборке - правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства - сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве	- выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий

		- подъемно – транспортное оборудование и правила работы с ним - разработку технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации - расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов	
ПК.3.4.Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	- обеспечивать точность сборочных размерных цепей -осуществлять монтаж металлорежущего оборудования -выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ -осуществлять установку машин на фундаменты -проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования -соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве	- правила разработки спецификации участка	- техническое нормирование сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК.3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с	- выбирать транспортные средства для сборочных участков -размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки -осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий	- принципы проектирования сборочных участков и цехов -компоновку и состав сборочных участков -размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки -методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела	- разработки планировок участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

производственным и задачами	-разрабатывать спецификации участков	технического контроля и собранных изделий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	6
Курсовая работа (проект)	---	---
Самостоятельная работа	2	---
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2	
Всего	50	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. СССР в 1945-1991 гг.		**29**	ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК. 3.2., ПК. 3.4.. ПК.3.6.
Тема 1.1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны.	6	
	Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы.		
	Отрасль машиностроения в послевоенный период.		
	Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны.		
	Репарации, их размеры и значение для экономики.		
	Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений.		
Тема 1.2. Сталин И.В. и его окружение.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла».	6	

	Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Смерть Сталина и новый политический курс.		
	Приход к власти Хрущева. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.		
	В том числе практических и лабораторных занятий «План Маршалла». Организации Варшавского договора.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Рост влияния СССР на международной арене.	**1**	
Тема 1.3. Хрущев и его окружение.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. Развитие машиностроения. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Смещение Н.С. Хрущева	3	

	и приход к власти Л.И. Брежнева. Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками.		
Тема 1.4. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса.	**В том числе практических и лабораторных занятий** Научно-техническая революция в СССР.	**1**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Содержание учебного материала	**4**	
	Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Внешняя политика. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК), Отрасль машиностроения: успехи. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики.	4	
Тема 1.5. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Чернобыльская трагедия. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Изменения в советской внешней политике. Завершение «холодной войны».	6	
	Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье,		

	Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения.		
Раздел 2. Российская Федерация в 1991-2021 гг.		**19**	ОК 05., ОК 06., ОК 09., ПК. 3.2., ПК. 3.4.. ПК.3.6.
Тема 2.1. Августовский политический кризис 1991 г.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании. М.С. Горбачев в оценках современников и историков.	3	
Тема 2.2. Б.Н. Ельцин и его окружение.	**В том числе практических и лабораторных занятий** Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».	**1**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Содержание учебного материала	**8**	
	Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ. Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства	8	

	граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.		
	Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса. Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант». Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.		
	Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Повседневная жизнь россиян в условиях реформ.	**1**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Самостоятельная работа обучающихся Конституция России 1993 г.	**1**	

Тема 2.3. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	Политические и экономические приоритеты. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Машиностроение. Россия в системе мировой рыночной экономики	4	
	Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАЗЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.		
В том числе практических и лабораторных занятий Экономическое развитие в 2000-е годы.		**1**	ОК 05. ОК 06. ОК 09.
Курсовая работа (проект)		**---**	
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)		**2**	
Всего		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник (в 2 частях) / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России – Москва: Образовательно – издательский центр «Академия», 2024.– 496 с. : ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1.Волобуев О.В., Журавлев В.В., Ненароков А.П., Степанищев А.Т. История России: 20 век. – М., Дрофа, 2022 г.;

2. История Государства Российского. Жизнеописания. Т. 1-9. — М., 1996-2001.

1. Энциклопедический словарь "История Отечества с древнейших времен до наших дней" (БРЭ/Рубрикон) [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rubricon.ru

3. Великая Отечественная война 1941-1945. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.humanities.edu.ru/db/msg/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-патриотической позиции -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности15.02.16 «Технология машиностроения» - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Структурирует информацию различными приёмами, оформляет результаты поиска информации; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; - находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); - сопоставляет информацию из различных источников; - классифицирует и обобщает информацию; - оценивает полноту и достоверность информации; - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; - выполняет письменные и устные рекомендации; - организовывает работу коллектива и команды; - грамотно излагает мысли и оформляет документы на государственном языке; - проявляет толерантность в коллективе; -проявляет гражданско-патриотическую позицию	Оценка уровня усвоения материала посредством устного опроса; - оценка тестового контроля; - оценка выполнения заданий на практическом занятии - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
		Оценка устных ответов, докладов, презентаций, Оценка работы с картой Тестирование Оценка результатов выполнения проекта Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы в команде

- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности **Умеет:** - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности15.02.16 «Технология машиностроения» - применять стандарты антикоррупционного поведения - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Владеть навыками:** - выбора инструментов, оснастки, основного		

оборудования, в т.ч подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий - техническое нормирование сборочных работ - сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений - сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента - разработки планировок участков механосборочныхцехов машиностроительного производства в соответствии спроизводственными задачами		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по професии
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программы дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….…….……...380
21. **Общая характеристика**.....381
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……...381
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…..381
22. **Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**.....386
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины……..……..386
2.2. Содержание дисциплины……...……387
23. **Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**…….395
3.1. Материально – техническое обеспечение……..395
3.2. Учебно – методическое обеспечение…….395
24. **Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**……..397

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

-понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

-развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП - П)

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарт антикоррупционного поведения	сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (профессии); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей	порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств	составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей	методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. Основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и	составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций в машиностроительном производстве

		единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	**164**	**112**
Курсовая работа (проект)	**---**	**---**
Самостоятельная работа	**---**	**---**
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	**2**	
Всего	**164**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Профессиональная деятельность человека		**40**	
Тема 1.1. В мире профессий	Содержание учебного материала	22	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	10	
	1. Лексика по теме: Современные профессии и специальности	3	
	2. Система английского глагола. Классификация и понятия «смысловой, вспомогательный, глагол-связка, модальный глагол, правильные и неправильные глаголы»	3	
	3. Аудирование лексических единиц по теме «Профессии и специальности. Профессионально значимые качества человека.»	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	12	
	1. Практическое занятие: Аудирование по теме. Заполнение таблицы на основе информации из текста. Беседа по теме «Выбор будущей профессии»	2	
	2. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «Изучение иностранного языка».	2	
	3. Практическое занятие: Составление монологического высказывания по теме «Роль английского языка в мире профессий и специальностей».	2	
	4. Практическое занятие: Подготовка и оформление глоссария по теме занятия.	2	
	5. Практическое занятие: Аудирование и отработка речевой практики на основе прослушанного диалога «Выбор профессии или специальности»	2	
	6. Практическое занятие: Подготовка презентации по теме «Профессионально значимые качества человека»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Моя будущая специальность	Содержание учебного материала	18 4	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	2	

	1. Лексика по теме: Моя будущая специальность, Современные технологии в машиностроении	2	
	2. Лексика по теме: Область профессиональной деятельности техника-технолога. Глаголы в действительном залоге.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	14	
	1. Практическое занятие: Выполнение упражнений на закрепление лексических и грамматических умений и навыков. Составление ситуативного диалога, заполнение таблицы (работа в парах)	2	
	2. Практическое занятие: Прослушивание диалогов по теме «Востребованные специальности в машиностроении»	2	
	3. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «Рабочий день техника-технолога»	2	
	4. Практическое занятие: Подготовка и оформление глоссария по теме занятия.	2	
	5. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога по теме «Востребованность специальностей технического профиля на предприятиях Свердловской области»	2	
	6. Практическое занятие: Выполнение лексических упражнений по теме «Современные технологии в машиностроении»	2	
	7. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Составление ситуативного диалога по теме «Почему я выбрал специальность техник-технолог»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Движение WorldSkills		**22**	
Тема 2.1. Движение WorldSkills International	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	4	
	1. Лексика по теме: История международного движения WorldSkills . История WorldSkills в России	2 2	
	2. Лексика по теме: Современное состояние и перспективы движения WorldSkills		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	6	

	1. Практическое занятие: Изучение профессиональной терминологии по теме «WorldSkills International». Составление глоссария	2	
	2. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «История возникновения движения WorldSkills»	2	
	3. Практическое занятие: Выступление с презентацией по теме «Движение WSI».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Движение WorldSkills Russia	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика практических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Молодые профессионалы WSR. Компетенции WorldSkillsRussia «Производство и инженерные технологии»	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	6	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «WorldSkills Kazan 2019»	2	
	2. Практическое занятие: Подготовка и составление глоссария по теме занятия	2	
	3. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога «Я - участник чемпионата WorldSkills Kazan 2019».Оформление ситуативного диалога.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Техническое описание компетенции WS	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 06. ОК 09. ПК 1.3,ПК 1.6
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Техническое описание компетенций WS. Конкурсные задания компетенции WS	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	
	2. Практическое занятие: Подготовка и составление глоссария по теме занятия. Тестирование по разделу 2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Применение CAD/CAM систем в машиностроительном производстве		**26**	
Тема 3.1. Программы с применением CAD/CAM систем	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Система программного управления станками. Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	6	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод профессионально-ориентированного текста	2	

	2. Практическое занятие: Описание преимуществ и недостатков программы с применением CAD в машиностроении	2	
	3. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Составление ситуативного диалога по теме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Создание моделей	Содержание учебного материала	18	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.3, ПК 1.6
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Геометрические построения на плоскости. Компьютерные программы для создания цифровых моделей, их интерфейс	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	16	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «Проекции»	2	
	2. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «Wings 3D»	2	
	3. Практическое занятие: Заполнение таблицы «Программы для 3D моделирования»	2	
	4. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Составление ситуативного диалога по теме «Обработка детали»	2	
	5. Практическое занятие: Чтение и перевод практико-ориентированного текста по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	6. Практическое занятие: Чтение и перевод практико-ориентированного текста по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	7. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога по теме	2	
	8. Практическое занятие: Тестирование по разделу 3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 4. Содержание профессиональной деятельности техника-технолога		**36**	
Тема 4.1. Чертежи	Содержание учебного материала	8	ОК 01.. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	4	
	1. Лексика по теме: Чертежи и типы линий чертежа. Правила нанесения размеров на чертежах.	2	
	2. Лексика по теме: Инструменты и материалы для черчения. Сечения и разрезы.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Изучение профессиональной терминологии по теме «Техническая графика». Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	2. Практическое занятие: Чтение и перевод текста «Типы линий чертежа». Чтение и перевод сборочного чертежа на английском языке.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Техническая документация	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 06. ОК 09. ПК 1.3,ПК 1.6
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Технологические карты: виды, назначение и применение технологических карт при изготовлении и сборке слесарного изделия ГОСТ, СНиП, ЕСКД, ТУ, ТО и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод технологических карт на изготовление деталей машиностроительного производства. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	2. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Письменный перевод практико-ориентированного текста по теме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Основные операции слесарной обработки	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	4	
	1. Лексика по теме: Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальные средства защиты.	2	
	2. Лексика по теме: Технология слесарной обработки деталей, основные операции: разметка, рубка, правка, гибка, резка. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Письменный перевод практико-ориентированного текста по теме «Технология слесарной обработки деталей».	2	
	3. Практическое занятие: Подготовка и оформление глоссария по теме «Обработка заготовок»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Инструменты, оборудование, приспособления	Содержание учебного материала	8 4	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Виды инструментов для работы на станках Контрольно-измерительный инструмент	2	

	2. Лексика по теме: Станки: фрезерные, шлифовальные, сверлильные. Приспособления и машины для механической обработки металла		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текстов по теме «Виды инструментов» и «Шлифовальные станки».	2	
	2. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Чтение и перевод текста «Фрезерные станки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Материалы, применяемые в машиностроительном производстве	Содержание учебного материала	6	
	Тематика теоретических занятий:	4	
	1. Лексика по теме: Свойства металлов и сплавов. Проводниковые и полупроводниковые материалы	2	
	2. Лексика по теме: Магнитные материалы.Электроизоляционные материалы	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текстов по темам «Механические свойства материалов» и «Применение проводниковых и полупроводниковых материалов».	2	
Раздел 5. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		**36**	
Тема 5.1. Профессиональные ситуации и задачи	Содержание учебного материала	14	ОК 01. ОК 06. ОК 09. ПК 1.3, ПК 1.6
	Тематика теоретических занятий:	4	
	1. Лексика по теме: Деятельность структурного подразделения. Смена технологий в профессиональной деятельности	2	
	2. Лексика по теме: Работа в коллективе. Сплочение коллектива	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	10	
	1. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога «Решение нестандартных профессиональных задач». Составление тезисов высказываний по теме занятия	2	
	2. Практическое занятие: Чтение практико-ориентированного текста по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	3. Практическое занятие: Чтение и перевод практико-ориентированного текста по теме. Составление ситуативного диалога по теме занятия	2	
	4. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога «Преимущества работы в команде». Составление тезисов высказываний по теме занятия	2	

	5. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Профессиональное саморазвитие	Содержание учебного материала	22	ОК 01. ОК 06. ОК 09.
	Тематика теоретических занятий:	2	
	1. Лексика по теме: Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности. Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи для профессиональной деятельности	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	20	
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод практико-ориентированного текста по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	2. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме	2	
	3. Практическое занятие: Составление ситуативного диалога «Чемпионаты профессионального мастерства»	2	
	4. Практическое занятие: Проведение ролевой игры «ВУЗ: приоритетные направления подготовки». Составление тезисов высказываний по теме занятия	2	
	5. Практическое занятие: Составление глоссария по теме. Чтение и перевод практико-ориентированного текста по теме занятия	2	
	6. Практическое занятие: Написание лексического диктанта по теме. Подготовка и оформление глоссария по теме занятия	2	
	7. Практическое занятие: Подготовка сообщения «Мои профессиональные успехи»	2	
	8. Практическое занятие: Подготовка и оформление глоссария по теме. Чтение и перевод текста «История WorldSkills International»	2	
	9. Практическое занятие: Составление монологического высказывания «развитие движения «Молодые профессионалы»»	2	
	10. Практическое занятие: Тестирование по разделу 5	2	
Самостоятельные работы:		**2**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Наименование:

1. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный
2. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. - Текст: непосредственный
3. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516975 (дата обращения: 11.01.2024). 4. Бжиская, Ю. В Английский язык для автодорожных и автотранспортных колледжей : учебное пособие для спо / Ю. В. Бжиская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7960-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169807 (дата обращения: 13.12.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование:

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2024). 2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507- 45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/269894 (дата обращения: 13.12.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков. Основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов,	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном профессиональном взаимодействии	Оценка уровня усвоения материала посредством -устного опроса и письменного опрос. -Дискуссия. -Участие в диалогах, ролевых играх. -Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой -оценка тестового контроля; -Заполнение формы-резюме, письма - Круглый стол-дебаты -Презентация, -Постер -Заметки -оценка выполнения заданий на практическом занятии -промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий **Умеет:** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать		

методы обработки поверхностей оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей Владеет навыком: составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций в машиностроительном производстве		

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы……..399
1.Общая характеристика……..400
3.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……...400
3.2.Планируемые результаты освоения дисциплины……400
2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ……... 403
2.1Трудоемкость освоения дисциплины…… 403
2.2Содержание дисциплины…….……404
3.Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ……...….409
3.1.Материально-техническое обеспечение……... 409
3.2.Учебно-методическое обеспечение…….. 409
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ……..…413

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - формирование базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у обучающихся умений распознавать угрозы, избегать опасности, нейтрализовать конфликтные ситуации, решать сложные вопросы социального характера, грамотно вести себя в чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 0.1	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 0.2	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение;	-сущность гражданской патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
ОК 0.3	-соблюдать нормы экологической безопасности; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК1.1.	-читать чертежи и требования к деталям служебного назначения; анализировать технологичность изделий; оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента	-виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов	-применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента

ПК1.2.	-определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства	-виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;	-выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства
ПК1.3.	-проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей.	порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств	-составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций.

2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	34
Теоретическое обучение		32
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета		2
Всего	**68**	**68**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ.	Объем,ак.ч. в том числе в форме практ.подг.	Коды компетенций, формир. которых способ.элем. прогр.
Раздел 1 **Чрезвычайные ситуации и защита населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.**		**12**	
Тема 1.1 Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности.	**Содержание учебного материала.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности как наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой и окружающей средой. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях. Основные принципы ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Комплекс стандартов «БЧС» - «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». Задачи и содержание комплекса «БЧС».	**1**	0К01 ОК02 ОК03
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы** Управление охраной труда в РФ. Отражение проблем БЖ в Конституции РФ, основах законодательства об охране труда, трудовом кодексе РФ. Общегосударственные и ведомственные правила и нормы по технике безопасности, охране труда и противопожарной защите в производственной и бытовой среде.	**1**	
Тема 1.2 Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, их классификация.	**Содержание учебного материала.** Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, производственной и бытовой среды. Классификация, последствия для человека.	**2**	ОК01 ОК02 ОК03
	Практические занятия. Определение степени и характера опасностей, возникающих при различных типах чрезвычайных ситуаций, выбор оптимальных приемов и средств защиты.	**1**	

	Самостоятельная работа. **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:** Организация и проведение мероприятий, по защите работающих, населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Основы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Основные принципы и способы защиты населения. Мероприятия противорадиационной, противохимической и противобактериальной защиты. Меры по защите персонала. Протекание чрезвычайных ситуаций на производствах с применением ядовитых веществ, при производстве продовольственных товаров, на транспорте, на электростанциях, при транспортировке, хранении и эксплуатации различной продукции и их последствия для человека, производственной и бытовой среды. Травмирующие и вредные факторы технических систем и бытовой среды при возникновении чрезвычайной ситуации. Характеристика очагов поражения. Структура и размеры зон действия опасных и вредных факторов. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций	**1**	
Тема 1.3 Устойчивость функционирования объектов экономики, оценка и критерии.	**Содержание учебного материала.** Факторы, определяющие стоимость функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий. Оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Методы и средства повышения устойчивости функционирования бытовых и технических объектов. Последствия потенциальных опасностей в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Системы непрерывного контроля. Резервирование бытовых и технических объектов .	**1**	ОК01 ОК02 ОК03
	Практические занятия. Категорирование зданий и помещений по пожарной безопасности Изучение первичных и технических средств пожаротушения, правил их использования по назначению.	**1**	
Тема 1.4 Гражданская оборона на объектах экономики.	**Содержание учебного материала.** Гражданская оборона, история создания, предназначение и задачи. Структура гражданской обороны. Система РСЧС, структура и задачи. Права и обязанности граждан в сфере гражданской обороны. Оружие массового поражения. Система оповещения населения об опасностях. Коллективные и индивидуальные средства защиты населения. Организация гражданской обороны на предприятии (учреждении). Нештатные аварийно-спасательные формирования. Правила проведения аварийно-	**2**	ОК01 ОК02 ОК03

	спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций. Эвакуация населения и правила ее проведения.		
	Практические занятия. 1. Изучение и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. 2. Расчет сил и средств нештатных аварийно-спасательных формирований, времени приведения их в боевую готовность.	**2**	
Раздел 2. **Основы военной службы и обороны государства.**		**48**	
Тема 2.1 Основы обороны государства.	**Содержание учебного материала.** Национальные интересы и национальная безопасность России. Военная доктрина РФ - приоритетное направление обеспечения военной безопасности РФ. Этапы реформирования Вооруженных сил РФ.	**2**	ОК01 ОК02 ОК03
	Самостоятельная работа: Вооруженные силы РФ – государственная военная организация, составляющая основу обороны страны. Руководство и управление Вооруженных сил. Реформа Вооруженных сил России, ее этапы и их основное содержание. Функции, цели и задачи Вооруженных сил РФ.	**2**	
Тема 2.2 Организационная структура Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала.** Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Сухопутные войска; история создания, предназначение, структура. Воздушно-космические силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот: история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: погранвойска ФСБ, ФСО, войска нацгвардии РФ,железнодорожные войска, войска ГО МЧС. Предназначение, структура.	**2**	ОК01 ОК02 ОК03
	Самостоятельная работа: «Сухопутные войска ВС РФ»; «Воздушно-космические силы»; «Военно-морской флот».	**2**	
Тема 2.3 Организация воинского учета и	**Содержание учебного материала.** Основные понятия о воинской обязанности в мирное и военное время. Правовые основы военной службы. Воинский учет. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Статус военнослужащего. Требования к профессиональным и	**4**	ОК01 ОК02 ОК03 ПК1.1 ПК1.2

прохождение военной службы.	индивидуально-психологическим качествам военнослужащих по различным военно-учетным специальностям.		ПК1.3
	Самостоятельная работа: «Основные законы и нормативно-правовые акты Российской Федерации, определяющие порядок прохождения военной службы. **Практические занятия.** Определение военно-учетных специальностей, родственных полученной специальности(профессии).	**2** **2**	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему: «Современное снаряжение военнослужащего ВС РФ».	**2**	
	Практические занятия. Порядок и особенности воинского учета граждан. Изучение общевоинских Уставов Вооруженных сил Российской Федерации.	**2**	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему: «Несение караульной службы, как выполнение боевой задачи»	**2**	
	Практические занятия. Строевая подготовка. Выполнение строевых приемов на месте и в движении. Строевые приемы с оружием.	**4**	
	Практические занятия. Огневая подготовка. Разборка и сборка автомата Калашникова.	**4**	
	Практические занятия. Огневая подготовка. Стрельба из стрелкового оружия.	**4**	
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему: «Виды стрелкового оружия применяемого в частях и подразделениях ВС РФ».	**2**	
	Практические занятия. Радиационная, химическая и биологическая защита. Порядок одевания противогаза и ОЗК.	**4**	
	Практические занятия. Экскурсия в областной военный комиссариат, ознакомление с порядком призыва, условиями содержания призывников на пункте сбора.	**6**	
Тема 2.4 Традиции ВС РФ, Воинские символы и ритуалы.	**Содержание учебного материала.** Боевые традиции ВС РФ, Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества, Дружба, воинское товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Воинские символы и ритуалы.	**1**	ОК01 ОК02 ОК03
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения на тему: «Боевые традиции Вооруженных Сил»; «Ордена и медали Вооруженных сил Российской Федерации», «Дни воинской славы».	**1**	
Раздел 3 **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи.**		**6**	

Тема 3.1 Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в различных ситуациях.	**Содержание учебного материала.** Общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. Способы временной остановки кровотечения. Обработка ран, перевязки и наложение повязок Профилактика шока.	**2**	ОК01 ОК02 ОК03 ПК1.2
	Практические занятия. **Оказание первой медицинской помощи при ранениях, несчастных случаях.** Оказание первой медицинской помощи. Неотложные реанимационные мероприятия (сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечения, перевязки и наложение повязок, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших).	**2**	
	Самостоятельная работа. Составление алгоритма оказания первой медицинской помощи при: ранении, состоянии шока, получении ожогов. Доклад на тему: Правила оказания само и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.	**2**	
Курсовая работа(проект)		**-**	
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета		**2**	
ВСЕГО :		**68**	

3.Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.3.Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1.Основные печатные и электронные издания

Конституция РФ;

Указ Президента РФ от 02 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»

ФЗ от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» с изменениями 26 февраля 2024 г.

ФЗ от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с актуальными изменениями и дополнениями)

ФЗ «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 N 35 ФЗ (актуальная редакция)

• **Абрамов С. В** Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511659

• **Белов С. В**. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования - 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531090

• **Каракеян В. И**., Никулин И. М Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17843-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533825

• **Резчиков Е. А., Рязанцева А. В.** Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков. - 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 639 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/533016

• **Суворова Г. М., Горичев В. Д.** Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09079-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/HYPERLINK "https://urait.ru/bcode/"

Основы безопасности жизнедеятельности , учеб.для студ.учреждений сред.проф. образования/ Н.В.Косолапова,Н.А.Прокопенко. Издательский центр «Академия», 2020г.

3.2.2 Электронные издания

• https://e.lanbook.com/book/126948HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/126948"

Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика

• **https://e.lanbook.com/book/148019HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/148019".**

Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона

• **https://e.lanbook.com/book/148144HYPERLINK "https://e.lanbook.com/book/148144"**

Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова..

- **: https://profspo.ru/books/93574HYPERLINK "https://profspo.ru/books/93574"**

Сайт МЧС России: Безопасность граждан/ ЧС природного характера https://mchs.gov.ru/deyatelnost/be zopasnost-grazhdan

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: -психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности -сущность гражданской патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -правила поведения в чрезвычайных ситуациях Умеет: -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -соблюдать нормы экологической безопасности; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на вопросы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ по практике Тестовый и устный контроль по заданной тематике Представление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике Дифференцированный зачет

Приложение 2.19
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.16 «Технология машиностроения»

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 04 «Физическая культура»»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 413
1. Общая характеристика 414
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 414
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 414
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 415
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 415
2.2. Содержание дисциплины 416
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 421
3.1. Материально-техническое обеспечение 421
3.2. Учебно-методическое обеспечение 421
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 422

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.04 «Физическая культура»: развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Учебная дисциплина СГ. 04 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

1.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	-
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов (всего по дисциплине)	Объем часов (2 к. 3 с.)	Объем часов (2 к. 4 с.)	Объем часов (3 к. 5 с.)	Объем часов (3 к. 6 с.)	Объем часов (4 к. 7 с.)	Объём часов (4к.8 с.)
Объем образовательной нагрузки поучебной дисциплине	194	34	48	24	46	22	20
Самостоятельная работа							
Всего практических занятий	192	34	48	24	46	22	20
контрольные работы	-	-	-	-	-	-	-
консультации	-	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	5	1	1	1	1	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2						2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
2 курс 3 семестр			
Тема 1.1 **Легкая атлетика. Введение**	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК4,8**
	Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. ВФСК «ГТО».	2	
	Практические занятия	**31**	
	Отработка техники бега: обычный, семенящий, с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени назад, бег скрестным шагом, с подниманием прямых ног вперед. Специальные беговые упражнения.	7	
	Отработка техники бега: по прямой, по виражу, по беговой дорожке стадиона.	8	
	Отработка техники бега: на короткие, средние, длинные дистанции.	6	
	Отработка техники кроссового бега: техника группового старта и бега, техника бега по пересеченной местности, техники бега в гору и бега при спуске, техника бега с преодолением естественных препятствий.	6	
	Отработка техники эстафетного бега: прием-передача эстафетной палочки	2	
	Отработка техники спортивной ходьбы.	2	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	**1**	
	Всего за 3 семестр	34	
2 курс 4 семестр			
Тема 1.2 **Общекультурное** и **социальное значение физической**	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК4,8**
	Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	2	
	Практические занятия	**2**	
	Выполнение комплексов упражнений:	2	

культуры. Здоровый образ жизни	- утренней гимнастики; -для снижения массы тела; для наращивания массы тела; для укрепления мышц брюшного пресса; дыхательных упражнений.		
Тема 2.1 Общая Физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		**ОК4,8**
	Практические занятия	**14**	
	Выполнение построений, перестроений, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений в парах, с предметами.	4	
	Выполнение различных видов ходьбы: обычным шагом, строевым шагом, на носках, на пятках, в полуприседе и приседе, выпадами, с высоким подниманием бедра, скрестным шагом вперёд и в сторону, по заданной линии.	6	
	Подвижные игры различной интенсивности.	4	
	Самостоятельная аудиторная работа		
Тема 2.2 **Спортивные игры**	**Содержание учебного материала**		**ОК4,8**
	Практические занятия	**29**	
	Отработка элементов баскетбола: Перемещение по площадке. Стойки в баскетболе. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу: с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Правила игры и судейство. Учебная игра.	29	
	Самостоятельная аудиторная работа		
	Промежуточная аттестация в форме зачета	**1**	
	Всего за 4 семестр	48	
3 курс 5 семестр			
Тема 2.2 **Спортивные игры**	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК4,8**
	Эффективность выполнения физических упражнений.	2	
	Практические занятия	**21**	
	Техника безопасности на занятиях. Тактика игры в парах. Точность попадания. Техника подачи и приема подачи. Удары справа и лева, срезка мяча. Тактические приемы и комбинации. Активный прием подачи накатом.	5	

	Обработка подачи. Имитационные действия. Активные прием подачи «накатом». Парные действия в игре. Игра в парах. Судейская практика.		
	Отработка элементов волейбола: Перемещение по площадке. Стойки в волейболе. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающий удар. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Правила игры и судейство. Учебная игра.	16	
	Самостоятельная аудиторная работа		
	Промежуточная аттестация в форме зачета	**1**	
	Всего за 5 семестр	**24**	
3 курс 6 семестр			
Тема 2.3 **Атлетическая гимнастика**	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК4,8**
	Нагрузка и отдых в процессе выполнения физических упражнений.	2	
	Практические занятия	**11**	
	Гимнастика и атлетическая подготовка: Упражнения для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Упражнения с собственным весом. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка.	11	
	Самостоятельная аудиторная работа		
Тема 2.2 **Спортивные игры**	**Содержание учебного материала**		**ОК4,8**
	Практические занятия	**20**	
	Отработка элементов волейбола: Перемещение по площадке. Стойки в волейболе. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающий удар. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Правила игры и судейство. Учебная игра.	20	
	Самостоятельная аудиторная работа		
Тема 3.1	**Практические занятия**	**12**	

Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональны результатов	Выполнение физических упражнений для развития профессионально значимых двигательных умений: упражнения для укрепления мышц спины и плечевого пояса; упражнения для укрепления групп мышц верхних и нижних конечностей упражнения для укрепления мышц брюшного пресса; гимнастические упражнения для улучшения работоспособности и снятия общего утомления	12	**ОК4,8**
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**1**	
	Всего за 6 семестр	46	
4 курс 7 семестр			
Тема 2.2 **Спортивные игры**	**Содержание учебного материала**		**ОК4,8**
	Практические занятия	**21**	
	Отработка элементов баскетбола: Перемещение по площадке. Стойки в баскетболе. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу: с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Правила игры и судейство. Учебная игра.	10	
	Отработка элементов волейбола: Перемещение по площадке. Стойки в волейболе. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающий удар. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Правила игры и судейство. Учебная игра.	11	
	Самостоятельная аудиторная работа		
	Промежуточная аттестация в форме зачета	**1**	
	Всего за 5 семестр	**22**	
4 курс 8 семестр			
Тема 3.2 **Военно-прикладная физическая подготовка**	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования	2	
	Содержание учебного материала	**16**	
	Практические занятия	16	

	Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки. Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.	16	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	
	Всего за 8 семестр	**20**	
	Всего по дисциплине	**194**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Бишаева А. А.Физическая культура [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. - М.: Академия, 2017. - 320 с.

Виленский, М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / М. Я. Виленский. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2022. - 240 с.

Петров, П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорте[Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / П.К. Петров. - 4-е изд., стер.- М: Акаде- мия, 2024.-288 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Наименование

Федонов, Р. А., Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03006-8. — URL: https://book.ru/book/949385 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный

Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2024. — 214 с. — ISBN 978-5-406-12454-3. — URL: https://book.ru/book/951559 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст : электронный.

Кузнецов, В. С., Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-406-12453-6. — URL: https://book.ru/book/951558 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный.

Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-466-03007-5. — URL:

https://book.ru/book/949386 (дата обращения: 13.02.2024). — Текст: электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности; -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	«отлично»: показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи. «удовлетворительно»: показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки	Текущий контроль: регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений; оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.); оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой. Промежуточная аттестация.

	и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умеет: - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	«отлично»: показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	Текущий контроль: регулярное наблюдение за правильностью и эффективностью выполнения физических упражнений; оценка использования методов самоконтроля за показателями здоровья (пульс, антропометрические показатели и т.д.); оценка индивидуальных возможностей при занятиях физической культурой. Промежуточная аттестация.

Приложение2.20
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….425
.1 Общая характеристика …….……...426
1.1. Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы…….....426
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…..…...426
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…...429
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..…....429
1.4. Содержание дисциплины…… 430
3. Условия реализации дисциплины…….…….……... 432
1.5. Материально-техническое обеспечение ……..…..…432
1.6. Учебно-методическое обеспечение……..…….…….……432
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины……...….433

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.

.Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	Современной научной профессиональной терминологии. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07	отношений, применять стандарты Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.	читать и понимать чертежи и технологическую документацию определять необходимую для выполнения работы информацию проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей определять виды и способы получения заготовок определять методы механической обработки деталей составлять технологический маршрут изготовления детали анализировать и выбирать схемы базирования выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы выбирать технологическое оборудование и технологическую	В области оптимизации бизнес процессов. Снижения потерь и повышения эффективности производства. Выявление и устранение потерь. Внедрение инструментов бережливого производства. Оценка эффективности реализованных изменений

		оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	5
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа		2
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета,)	1	
Всего	**32**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. Ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. Ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Философия бережливого производства	Принципы бережливого производства: Взаимоотношение Заказчик –Поставщик. Люди –самый ценный актив компании. Идеалы бережливого производства: . Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. Минимальные затраты. Виды потерь, перепроизводство товара. Картирование потока создания ценностей.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 1 Картирование потока создания ценностей	1	
Тема 2.1. Стандартизованная работа. Хронометраж	Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. . Стабильность и нестабильность цикла. Циклическая работа оператора. Время цикла. Хронометраж. Критерии эталонного рабочего места. Практическая работа. Заполнение бланков стандартизированной работы.	3	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ПК1.1 ПК1.2
Тема №2.2. Выравнивание производства	Выравнивание производства по объёмам и номенклатуре изделий. Средневзвешенное время цикла. . Выравнивание загрузки операторов.	4	ОК 02
Тема 3.1. Системы подачи материалов. Система канбан	**Содержание**		ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК1.3
	Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан	3	

Тема 4.1. Переналадка оборудования	**Содержание**		ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК1.4
	Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки	4	
4.2. Всеобщее и автономное обслуживание оборудования	Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа: Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
Тема № 4.3. Решение проблем. Производственный анализ.	**Содержание**		ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК1.1. ПК1.4
	Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа: Проведение наблюдений за действиями рабочего.	2	
Тема № 4.4. Практика решения производственных проблем	**Содержание**		ОК 03 ОК 07 ПК1.3
	Практика решения производственных проблем. Решение производственной проблемы. Этапы стандартизации рабочего места. Рабочий стандарт и его разработка.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		1	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Учебно- методическое обеспечение

Основные печатные и электронные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС
3. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
4. Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водянников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водянников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URLТекст : электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Умеет: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	демонстрация системных знаний об истории становления и развития бережливого производства; демонстрация системных знаний о философии бережливого производства; демонстрация системных знаний о ценностях бережливого производства; демонстрация системных знаний о принципах бережливого производства; демонстрация системных знаний о действиях, добавляющие ценности и потери. владение технологиями анализа процессов создания ценности; демонстрация системных знаний о технологиях улучшений; демонстрация системных знаний о ключевых показателях эффективности бережливого производства; демонстрация системных знаний о технологиях вовлечения персонала; демонстрация системных знаний о системе подачи предложений;	При текущем контроле успеваемости: - Оценка результатов устного опроса; - Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме; -Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. При промежуточной аттестации: дифференцированный зачет в виде тестирования.

Приложение2.21
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 435
1. Общая характеристика 436
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 436
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 436
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 439
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 439
2.2. Содержание дисциплины 440
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 444
3.1. Материально-техническое обеспечение 444
3.2. Учебно-методическое обеспечение 444
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 447

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Уд 1.1.05 Уд 1.1.06 Уд 1.1.07 Уд 1.1.08	-читать чертежи; -анализировать конструктивно технологические свойства детали исходя из служебного назначения детали; -проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D;	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зд 1.1.06 Зд 1.1.07 Зд 1.1.08 Зд 1.1.09 Зд 1.1.10	-служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; - показатели качества деталей машин; - правила отработки конструкции детали на технологичность; - законов, методов, приемов проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D;
ПК 1.6.	У 1.6.01	- оформлять технологическую документацию.	З 1.6.05	- требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для

				металлообрабатывающего и аддитивного производства;
ПК 2.1.	У2.1 01	-использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (далее - УП).	З 2.1.01	- порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок.
ПК 2.2.	У 2.2. 01	- выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем.	З 2.2.01	- виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них.
	У 2.2. 02	- применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок.	З 2.2.02	- применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок.
	У 2.2. 03	- порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;	З 2.2.03	- порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах.
ПК.3.3.	У 3.3.02	- соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий.	З 3.3.02	- виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий,
	У 3.3.03	- проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.	З 3.3.03	-технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства.
ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия; - определить необходимые	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структура плана для решения задач;

		ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).		- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска.	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Зо 04.01 Зо 04.02	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05	Уо 05.01	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Зо 05.01 Зо 05.02	-особенности социального и культурного контекста -правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**116**
в т.ч. в форме практической подготовки	**110**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы и практические занятия	110
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2..1 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[10], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение	**20**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в специальности 2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении 3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах 4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения 5. Инструменты и материалы для черчения	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК.3.3.
	1. Практическая работа: Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров. **2. Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа.**	**8**	
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости.	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости 2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении 3. Построение правильных многоугольников 4. Деление углов на части 5. Деление окружностей на части 6. Построение касательных к окружностям 7. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2.

[10] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	1. Практическая работа: Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. 2. Практическая работа: Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	**8**	ПК.3.3.
	Раздел 2. Проекционное черчение	**20**	
Тема 2.1. Методы проецирования.	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования 2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования 3. Проецирование точки, прямой	**1**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК.3.3.
	1. Практическая работа: Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей 2. Практическая работа: Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	**4**	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекции геометрических тел.	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости 2. Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел 3. Проекции моделей	**1**	
	1. Практическая работа: Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. 2. Практическая работа: Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела.	**4**	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	1. Сечение геометрических тел плоскостью 2. Способы определения натуральной величины фигуры сечения 3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение	**2**	
	1. Практическая работа: Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла. 2. Практическая работа: Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма).	**8**	
	Раздел 3. Техническая графика в машиностроении	**70**	
Тема 3.1. Общие сведения о	1. Расположение основных видов на чертежах	**2**	ОК.01 ОК.02

машиностроительных чертежах	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей 3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения 4. Расчет допусков и посадок		ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК.3.3.
	1. Практическая работа: Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок. 2. Практическая работа: Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	**14**	
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка	1. Назначение и содержание сборочного чертежа 2. Назначение и содержание схемы 3. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Деталировка 4. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК.3.3
	1. Практическая работа: Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали. 2. Практическая работа: Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 6-10 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали	**26**	
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении 2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах 3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач	**2**	
	1. Практическая работа: Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	**6**	
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали 2. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей 3. Требования к эскизу 4. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу	**2**	
	1. Практическая работа: Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	**10**	

	2. Практическая работа: Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом.		
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	1. Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства 2. CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации 3. CAM - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ	**1**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1. ПК 1.6. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК.3.3
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Выполнение заданий**.**	**2**	
	Консультации	**4**	
	Экзамен	**6**	
	Всего	**116**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:
- операционная система;
- графический редактор «AUTOCAD», AUTOCADCommercialNew 5 Seats (или аналог) .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. — Москва.: Высшая школа, 2018 г. 368 с.

2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

3. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9.

4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.

5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

6. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

7. Панасенко В. Е. Инженерная графика. Учебник для СПО/ В.Е.Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

8. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учеб. для СПО. — Москва.: Академия, 2017 г.

9. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4.

10. Серга, Г.В. Инженерная графика: Учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. - СПб.: Лань, 2018. - 228 с.

11. Скобелева, И.Ю. Инженерная графика: учебное пособие / И.Ю. Скобелева. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 159 с.

12. Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения. — Москва.: Академия, 2017 г.

13. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для спо / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.

14. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов: Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106615.html

2. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/878143.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бродский А.М. и др. Техническая графика (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017

2. Бродский А.М. и др. Черчение (металлообработка) ОИЦ «Академия», 2017

3. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2019.

4. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

7. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

10. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

11. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

12. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

13. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.

14. Крутов В. Н., Зубарев Ю. М. и др. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования. Учебное пособие для СПО/ В.Н.Крутов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8

15. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.

16. Сальников М.Г., Милюков А.В. Чтение и деталирование сборочных чертежей: рабочая тет¶радь. — М.: Школьная книга, 2018.

17. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей чебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.

18. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. — М.: Академия, 2019.

19. Инженерный портал "В Масштабе.ру" – Москва, 2008 г. URL: https://vmasshtabe.ru/ (дата обращения: 26.04.2021).

20. Портал о машиностроительном черчении: учебный сайт. – Москва, 2017 – URL: http://www.cherch.ru (дата обращения: 26.04.2021).

21. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - Москва. НИЦ ИНФРА-М, 2015 URL: https://infra-m.ru/catalog/tekhnicheskie_nauki_v_tselom/tekhnicheskaya_grafika_uchebnik_2/?sphrase_id=817689 (электронный учебник) (дата обращения: 26.04.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D; **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; выполнять чертежи в формате 2D и 3D;	- соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D; - выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах;	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……449
.1 Общая характеристика ……...450
1.7. Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы……....450
1.8. Планируемые результаты освоения дисциплины…….…...…...450
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…...452
1.9. Трудоемкость освоения дисциплины…….…..…....452
1.10. Содержание дисциплины…….……453
3. Условия реализации дисциплины…….…..…...466
1.11. Материально-техническое обеспечение ……...…..…466
1.12. Учебно-методическое обеспечение…….……466
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины……...…….467

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.2. Цель изучения дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Техническая механика» является освоение студентами (специалистами) законов равновесия и движения материальных тел, методов расчёта элементов конструкции и машин на прочность, жёсткость и устойчивость. Устройство машин и механизмов, их деталей и области применения.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

1.3. *Планируемые результаты освоения дисциплины*

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	основы технической механики; -виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; -методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; -основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах;

		и аддитивного производства.	
ПК 1.1 ПК 1.2	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин . Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства		Составление технологических маршрутов изготовления деталей и проектировании технологических операций Выполнение расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	118	8
Курсовая работа	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачёта	2	-
Всего	118	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика (статика, кинематика, динамика)		24	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	**2**	
	Цели и задачи дисциплины, содержание и ее связь с другими дисциплинами. Роль и значение механики в технике, перспективы ее развития. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила, как вектор, ее действие на тело, единицы измерения силы. Система сил. Эквивалентные системы сил, Равнодействующая сила. Уравновешивающая сила. Уравновешенная сила. Силы внешние и внутренние.		ОК 01 ОК 03
	Основные задачи статики. Первая аксиома статики. Вторая аксиома статики и ее следствия. Третья аксиома статики. Четвертая аксиома статики. Свободное тело и несвободное тело. Связи. Принцип освобождения тела от связей или аксиома связи. Типы связей и реакции идеальных связей.		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	**2**	
	1. Система сходящихся сил. Определение модуля и направления равнодействующей двух сил, приложенных в одной точке. Сложение сил, силовой многоугольник. Разложение сил на две составляющих, приложенных в той же точке. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1
	2. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (метод проекций). Геометрическое и аналитическое условие равновесия плоской системы сходящихся сил (уравнения		

	равновесия). Стержневые системы, определение усилий стержневых систем.		
	Практическая работа №1 «Определение усилий стержневой системы»	**2**	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Пара сил, ее действие на тело. Момент пары, правило знаков. Свойства пар, возможность переноса пары в плоскости ее действия. Теорема Пуассо. Эквивалентность пар, сложение пар, равновесие пар. Момент силы относительно точки, правило знаков.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2.
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	**2**	
	1. Вращающее действие силы на тело. Приведение силы к данному центру. Приведение системы сил к данной точке, главный вектор и главный момент плоской системы сил. Приведение системы к паре сил и к равнодействующей. Теорема Вариньона. Равновесие плоской системы сил, Условия равновесия. Уравнения равновесия плоской системы произвольно расположенных сил (три вида). Уравнения равновесия плоской системы параллельно расположенных сил (два вида). Рациональный выбор координатных осей		ОК 03 ПК 1.1
	2.Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенные силы, пары сил, распределенные нагрузки, их интенсивность. Виды опор балочных систем. Определение опорных реакций для балок с шарнирными опорами и с жестким защемлением.		ПК 1.2
	Практическая работа №2« Определение опорных реакций балочных систем» (расчетно-графическая работа).	2	
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Центр параллельных сил и его свойства. Формулы для определения положения центра параллельных сил. Центр тяжести тела. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур, объемных тел и тонких стержней (линий). Статический момент сечения. Положение центра тяжести тела, имеющего плоскость или ось симметрии. Положение центра тяжести простых геометрических фигур и линий: прямоугольника, треугольника, полукруга, четверть круга, дуги окружности и кругового		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2

	секторов (без выводов). Определение положения центра тяжести плоских фигур сложной геометрической формы и сечений, составленных из стандартных профилей проката.		
	2.Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие. Равновесие тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Равновесие тела, имеющего опорную плоскость. Момент устойчивости и момент опрокидывания. Коэффициент устойчивости. Статическая и динамическая устойчивость.		
Тема 1.6. Основные понятия кинематики	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Кинематика как наука о механическом движении. Покой и движение, относительность этих понятий. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. 2.Способы задания движения точки. Уравнение движения точки по заданной криволинейной траектории. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное (центростремительное) и касательное (тангенциальное). Виды движения точки в зависимости от ускорения. Равномерное движение точки. Равнопеременное движение точки: уравнение движения, основные и вспомогательные формулы.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Поступательное движение твердого тела и его свойства. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Угловое перемещение. Уравнение вращательного движения. Средняя угловая скорость и угловая скорость в данный момент. Частота вращения. Единицы измерения. Угловое ускорение. Равномерное вращение. Равнопеременное вращение: уравнение вращения, основные и вспомогательные формулы. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося тела. Выражение скорости, нормального, касательного (вращательного) и полного ускорений точек вращающегося тела через его угловую скорость и угловое ускорение.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2

	2.Плоскопараллельное движение тела. Кривошипно – ползунный механизм. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Понятие о полюсе. Способы определения абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей. Основные способы определения мгновенного центра скоростей. Сложение вращений вокруг параллельных и пересекающихся осей.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 1.8. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Задачи динамики. Первая аксиома: закон инерции. Вторая аксиома: основной закон динамики. Масса материальной точки, единицы измерения. Зависимость между массой и силой тяжести. Третья аксиома: закон независимости действия сил. Четвертая аксиома: закон равенства действия и противодействия. 2.Понятие о свободной и несвободной точке. Понятие о силе инерции. Силы инерции при прямолинейном и криволинейном движениях материальной точки. Принцип Даламбера, метод кинетостатики.		ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 1.9. Работа и мощность	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы измерения. Работа переменной силы. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Работа равнодействующей силы. Мощность, единицы измерения. Коэффициент полезного действия (КПД).		ОК 01 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Работа и мощность при вращательном движении тела, окружная сила, вращающий момент. Зависимость вращающего момента от угловой скорости (частоты вращения) и передаваемой мощности. Работа при качении тела по негладкой поверхности.		
Тема 1.10. Общие теоремы динамики	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Количество движения, импульс силы, единицы измерения. Теорема об изменении количества движения точки. Потенциальная и кинетическая энергия точки., единицы измерения. Теорема об изменении кинетической энергии точки.		ОК 03 ПК 1.1
	1.Система материальных точек. Внешние и внутренние силы системы. Основное уравнение динамики для вращательного движения твердого тела. Момент инерции тела и маховый момент, зависимость между ними, единицы измерения. Кинетическая энергия тела при поступательном, вращательном и плоскопараллельном движениях. Теорема кинетической энергии системы.		ОК 03 ПК 1.1

Раздел 2. Сопротивление материалов		**26**	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок и элементов конструкций. Основные гипотезы и допущения, применяемые в сопротивлении материалов, о свойствах деформируемого тела и характере деформации. Принцип начальных размеров и принцип независимости действия сил. Метод сечений, внутренние силовые факторы. Напряжение полное, нормальное и касательное, единицы измерения.		ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Продольные силы и их эпюры. Гипотеза плоских сечений (гипотеза Бернулли). Нормальные напряжения в поперечных сечениях бруса, их эпюры. Принцип Сен – Венана. Продольные и поперечные деформации при растяжении (сжатии).		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	2.Закон Гука. Модуль продольной упругости первого рода. Коэффициент поперечной деформации (коэффициент Пуассона). Определение изменения длины бруса, формула Гука. Жесткость сечения при растяжении (сжатии), коэффициенты жесткости и податливости. Работа внешних сил и энергия деформации. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.		
	3.Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграмма растяжения низкоуглеродистой стали и ее характерные параметры: предел пропорциональности, предел упругости, предел текучести, предел прочности (временное сопротивление). Характеристики пластических свойств: относительное удлинение при разрыве, относительное поперечное сужение.		
	4.Предельные, допускаемые и расчетные напряжения. Коэффициент запаса прочности, основные факторы, влияющие на выбор требуемого коэффициента запаса прочности. Расчеты на прочность при растяжении, сжатии. Статически неопределимые системы с элементами, работающими на растяжение (сжатие). Уравнения статики и уравнения перемещений.		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	**2**	
	Практическая работа №3 «Испытание образцов из низкоуглеродистой стали на растяжение».	**2**	

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Расчеты на срез и смятие заклепочных соединений.		
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Связь между осевыми и полярными моментами инерции. Зависимость между осевыми моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, треугольников, круга, кольца, полукруга.		ОК 03 ПК 1.1
	2.Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.		
Тема 2.5. Сдвиг и кручение	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Чистый сдвиг. Деформация сдвига: относительный и абсолютный сдвиг. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига (модуль продольной упругости второго рода). Закон парности касательных напряжений. Крутящий момент и построение эпюр крутящих моментов. Кручение прямого бруса круглого поперечного сечения.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	2.Основные гипотезы. Напряжение в поперечном сечении бруса. Угол закручивания. Полярные моменты инерции и сопротивление для круга и кольца. Характер разрушения при кручении брусьев из различных материалов. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Расчет цилиндрических винтовых пружин растяжения и сжатия.		
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба: прямой изгиб (чистый и поперечный), косой изгиб (чистый и поперечный), плоский изгиб и пространственный изгиб. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе – поперечная сила и изгибающий момент. Определение поперечных сил и изгибающих моментов в произвольном сечении балки. Правило знаков для поперечных сил и изгибающих моментов. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.		ОК 03 ПК 1.1

	2.Нормальные напряжения, возникающие в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Осевые моменты сопротивления. Касательные напряжения при изгибе, формула Журавского. Формула Журавского для прямоугольного и круглого поперечных сечений балки. Расчеты на прочность при изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Упругая линия балки. Определения линейных и угловых перемещений для различных случаев нагружения статических определимых балок.		
	3.Зависимость между изгибающим моментом и кривизной упругой линии балки. Энергия деформации при изгибе. Жесткость сечения при изгибе. Расчеты на жесткость при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.		
Тема 2.7.Сложное сопротивление	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Обобщение понятия о напряженном состоянии в точке упругого тела, исходные напряжения, постановка задачи об исследовании напряженного состояния. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Напряженное состояния в точках бруса в общем случае его нагружения. Плоское напряженное состояние, характерное для бруса (упрощенное плоское напряженное состояние); связь главных напряжении с нормальными и касательными напряжениями, возникающими в поперечных сечениях бруса. Назначение гипотез прочности. Эквивалентные (равноопасные) напряженные состояния. Эквивалентное напряжение.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	2.Гипотезы наибольших касательных напряжений: формулы для эквивалентных напряжений, область применения. Гипотеза Мора; формула для эквивалентных напряжений, область применения. Гипотеза энергии формоизменения: формулы для эквивалентных напряжений, область применения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.		
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 2.8. Сопротивление усталости	1.Основные понятия об усталости металлов. Циклы напряжений: симметричный, асимметричный и пульсационный . Амплитуда цикла. Коэффициент асимметрии цикла, характеристика цикла. Предел выносливости, предел ограниченной выносливости. Кривая усталости. Факторы, влияющие на снижение предела выносливости материалов: концентрация напряжений, шероховатость поверхности и абсолютные размеры поперечного сечения. Расчеты на усталость.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 2.9. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Понятие об устойчивых и неустойчивых формах упругого равновесия. Критическая сила. Связь между критической и допускаемой нагрузками. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость стержня.. Предел применимости формулы Эйлера, предельная гибкость.. Эмпирические формулы для критических сил и напряжений, зависимости Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	Расчеты сжатых стержней по формулам Эйлера и по эмпирическим формулам. Расчеты сжатых стержней по коэффициентам продольного изгиба.		
Раздел 3. Детали машин		**54**	
Тема 3.1 Основные положения	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Современные направления развития в машиностроении. Основные задачи научно- технического прогресса в машиностроении. Механизм и машина. Детали и узлы (сборочные единицы) машин, их классификация. Требования, предъявляемые к машинам, узлам и их деталям.		ОК 03 ПК 1.1
	2.Критерии работоспособности и расчета деталей машин : прочность, жесткость, износостойкость, теплостойкость, виброустойчивость. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Проектировочный и проверочный расчеты.		
Тема 3.2. Общие сведения о механических передачах	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Назначение передач по принципу действия и принципу передачи движения. Классификация механических передач. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Требования, предъявляемые при выборе передач.		ОК 03 ПК 1.1
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 3.3. Фрикционные передачи	1.Принцип работы и устройство фрикционных передач с нерегулируемым (постоянным) передаточным числом. Достоинства и недостатки , область применения. Цилиндрическая передача с гладкими катками, определение требуемой силы прижатия катков. Способы прижатия и материалы катков. Виды разрушения рабочих поверхностей катков. Понятие о критериях работоспособности и расчетах на прочность.		ОК 03 ПК 1.1
	2.Передачи с плавным бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы. Кинематические схемы вариантов и область их применения. Определение диапазона регулирования.		
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Общие сведения о зубчатых передачах; принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Классификация зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления (основная теорема зацепления, эвольвента окружности). Основные элементы эвольвентного зацепления. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Точность изготовления и КПД зубчатых передач. Передачи со смещением, подрезание зубьев. Виды разрушения зубьев и основные критерии работоспособности и расчета зубчатых передач. Материалы зубчатых колес и допускаемые напряжения.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
	2.Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб, исходные положения для расчета, расчетная нагрузка, формулы проверочного и проектировочного расчетов. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов. Прямозубые конические передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении. Расчет на контактную прочность и изгиб, исходные положения для расчета, расчетная нагрузка, формулы проверочного и проектировочного расчетов. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов.		
	3..Планетарные зубчатые передачи; принцип работы и устройство. Достоинства и недостатки, область применения. Определение передаточных отношений (метод Виллиса). Краткие сведения о волновых передачах.		

	Практическое занятие №4 «Определение геометрических параметров зубчатых колес. Выполнение рабочего чертежа зубчатого колеса».	**2**	
Тема 3.5. Передача винт - гайка	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Винтовая передача; принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Передачи с трением скольжения и трением качения, их сравнительная оценка. КПД передачи. Виды разрушения передачи. Материалы винтовой пары. Проектировочный и проверочный расчеты передачи с трением скольжения. Допускаемые напряжения.		
	Самостоятельная работа обучающихся «Расчет винтовой передачи (домкрата)».	2	
Тема 3.6. Червячные передачи	Содержание учебного материала	**6**	
	1.Общие сведения о червячных передачах; принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Классификация. червячных передач. Червячная передача с архимедовым червяком. Краткие сведения о нарезании червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения. Скорость скольжения в червячной передачи. Передаточное число и КПД червячной передачи. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев червячной пары. Допускаемые напряжения для материалов червячных колес. Расчет зубьев колеса на контактную прочность и на изгиб. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов. Тепловой расчет червячной передачи.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.7. Редукторы	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкция одно – двухступенчатых редукторов. Мотор – редукторы. Основные параметры редукторов.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.8.Ременные передачи	Содержание учебного материала	**4**	

	1.Общие сведения о ременных передачах: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Детали ременных передач: приводные ремни, шкивы, натяжные устройства. Сравнительная характеристика передач плоскими, клиновыми и поликлиновыми ремнями. Основные геометрические соотношения в передачах. Силы и напряжения в ветвях ремня. Силы. действующие на валы и опоры. Скольжение ремня на шкивах. КПД передачи. Передаточное число. 2. Расчет ременной передачи по тяговой способности. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов. Краткие сведения и зубчато – ременных передачах. Принцип работы. Достоинства и недостатки, область применения.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 3.9. Цепные передачи	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Общие сведения о цепных передачах: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, область применения. Детали цепных передач (приводные цепи, звездочки и натяжные устройства), смазка цепи. Основные геометрические соотношения в передачи. Передаточное число. Силы, действующие в цепной передаче. Проектировочный и проверочный расчеты цепной передачи. Выбор основных параметров и расчетных коэффициентов. КПД передачи.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.10. Валы и оси	Содержание учебного материала	**2**	
	1.Плоские механизмы первого и второго рода. Общие сведения, классификация, принцип работы.		ОК 03 ПК 1.1
	2.Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкции (цапфы, посадочные поверхности, переходные участки). Материалы валов и осей. Выбор расчетных схем. Проектировочный расчет вала. Проверочный расчет вала. Конструктивные и технологические способы повышения сопротивления усталости.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.11. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала	**4**	

	1.Общие сведения. Подшипники скольжения: конструкции, достоинства и недостатки, область применения, материалы и смазки. Виды разрушения и основные критерии работоспособности. Расчет на износостойкость и теплостойкость. Подшипники скольжения без смазки. КПД подшипников скольжения. 2.Подшипники качения: устройство и сравнение с подшипниками скольжения. Классификация, условные обозначения и основные типы. Подшипниковые узлы, требования при их конструировании. .Подбор подшипников качения по динамической грузоподъемности. Смазка и уплотнения.		ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 3.12. Разъемные соединения	Содержание учебного материала	**4**	
	1.Резьбовые соединения. Винтовая линия и винтовая поверхность и их образование. Классификация резьб и основные геометрические параметры резьбы. Основные типы резьб. Силовые соотношения в винтовой паре. Момент в резьбе и момент торцевого трения. Самоторможение в винтовой паре. Коэффициент полезного действия винтовой пары. Расчет одиночного болта (винта, шпильки) на прочность при постоянной нагрузке. Основные расчетные случаи. Классы прочности и материалы резьбовых деталей. Выбор допускаемых напряжений при контролируемой и неконтролируемой затяжке. 2.Шпоночные и шлицевые соединения. Назначение, достоинства и недостатки, разновидности шпонок и шпоночных соединений. Проверочный расчет призматических шпоночных соединений на смятие и срез. Проверочный расчет прямобочных шлицевых соединений на смятие**.** Материалы и допускаемые напряжения.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.13. Неразъемные соединения	Содержание учебного материала	**6**	
	1.Соединения сварные. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении.		ОК 03 ПК 1.1
Тема 3.14. Муфты	Содержание учебного материала	**2**	

	1.Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Методика подбора стандартных и нормализованных муфт.		ОК 03 ПК 1.1
	Дифференцированный зачёт	**2**	
	Всего:	**118**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов. – М.: Высшая школа, 2008, 263с.
2. Вереина Л.И. Техническая механика. – М.: ПрофОбрИздат, 2008, 224с.
3. Вереина Л.И. Основы технической механики, 6-е изд., - М.: ПрофОбрИздат , 2009, 80с.
4. Куклин Н.Г. Детали машин. – М.: Высшая школа, 2008, 406с.
5. Мархель И.И. Детали машин – М.: ИНФРА – М.: ФОРУМ, 2009, 224с.
6. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания, 2 – е изд. – М.: ИНФРА – М: ФОРУМ, 2008, 208с.
7. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике - М.:Академия, 2003, 221с.
8. Сиренко Р.Н. Сопротивление материалов. – М.: РИОР, 2007, 157с.
9. Техническая механика: курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий – ГРИФ – 2-е изд. – М.: ФОРУМ.ИНФРА – М, 2009, 349с.
10. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность – М.: ИНФРА – М.: ФОРУМ, 2009, 224с.
11. Шейнблинт А.Е.Курсовое проектирование деталей машин.- Калининград, Янтарный сказ, 2005, 456с.
12. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А.Детали машин. – М.: Высшая школа, Академия, 2010, 333с.

Дополнительные источники:

1. Интернет ресурс: Российская государственная библиотека, www.rsl.ru.
2. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания, 2-е изд., исправленное и дополненное – М.: ИНФРА – М: ФОРУМ, 2008, 208с.

Электронные ресурсы:

1. ЭОР (электронный образовательный ресурс): Допуски и технические измерения. 2012г
2. ЭОР (электронный образовательный ресурс): Метрология и стандартизация. 2013г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основы технической механики; -виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; -методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; -основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения Умеет: -производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; -читать кинематические схемы; -определять напряжения в конструкционных элементах;	Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Осуществление поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития; Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами; .	При текущем контроле успеваемости: -Оценка результатов устного опроса; -Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме; -Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. При промежуточной аттестации: дифференцированный зачет в виде тестирования.

Приложение2.23
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ……469
.1 Общая характеристика …….……...470
1.1.Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы…….....470
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…...470
2.Структура и содержание дисциплины……..……...…...471
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..…....471
1.4. Содержание дисциплины…….…472
3. Условия реализации дисциплины…….…….....476
1.5. Материально-техническое обеспечение …….…....…476
1.6. Учебно-методическое обеспечение…….……...….476
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…….……...478

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.07, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09	- распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; - расшифровывать марки сталей и сплавов; - выбирать методы получения заготовок;	- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.; - правила расшифровки марок сталей; - методы получения заготовок; - правила выбора методов получения заготовок;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**120**
в т.ч. в форме практической подготовки	**68**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	114
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Основы металловедения	**32**	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	1. Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов 2. Строение и свойства металлов: механические свойства материалов, классификация свойств материалов, диаграммы растяжения 3. Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, процесс кристаллизации, кривые кристаллизации 4. Изменения структуры кристаллических решеток, аллотропия металлов, анизотропия металлов 5. Основные дефекты кристаллического строения металлов	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09
Тема 1.2. Основные методы определения свойств материалов	1. Методы определения свойств материалов 2. Методы определения твердости 3. Определение пластичности и её показатели.	**6**	
	1. Практическое занятие: Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение **2. Лабораторная работа: Определение твердости по Бриннелю, определение твердости по Роквеллу, определение твердости по Виккерсу**	**4**	
Тема 1.3. Металлические сплавы	1. Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы 2. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы	**12**	

[11] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	3. Диаграммы состояния: диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода 4. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит» 5. Пластическая деформация, наклеп: влияние на свойства металлов 6. Свойства пластически деформированных материалов		
	Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении	**82**	
Тема 2.1. Стали	1. Способы получения стали: сталеплавильные печи, процессы плавки 2. Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали 3. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, качественные стали, марки сталей 4. Правила и последовательность расшифровки марок сталей 5. Легированные стали: назначение, свойства сталей 6. Стали и сплавы с особыми свойствами, марки сталей 7. Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	**14**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09
Тема 2.2. Термическая обработка металлов и сплавов	1. Понятие термической обработки металлов и сплавов 2. Виды термообработки, требования к термообработке 3. Оборудование для термической обработки 4. Термообработка легированных сталей, дефекты при термообработке легированных сталей 5. Химико-термическая обработка стали: виды обработки, цианирование, азотирование, цементация	**10**	
	1. Лабораторная работа: Проведение микроанализа сталей до и после обработки	**2**	
Тема 2.3. Чугуны	1. Чугуны: структура, свойства, область применения 2. Классификация чугунов: Серые, белые чугуны. Легированные чугуны 3. Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна	**6**	
Тема 2.4. Цветные металлы и сплавы	1. Медь, её свойства и применение 2. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней 3. Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03

	4. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов 5. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы		ОК.07 ОК.09
	1. Лабораторная работа: Проведение микроанализа цветных сплавов	**2**	
Тема 2.5. Неметаллические материалы	1. Понятие неметаллических материалов 2. Виды пластмасс, методы получения пластмасс 3. Резина, применение, классификация, методы получения 4. Абразивные материалы, применение, методы получения 5. Лакокрасочные материалы, применение, методы получения	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09
Тема 2.6. Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами	1. Общие сведения о ферромагнитных сплавах 2. Магнитомягкие материалы, их классификация 3. Магнитотвердые материалы, их классификация 4. Электрические свойства проводниковых материалов 5. Полупроводниковые материалы 6. Диэлектрики, электроизоляционные материалы	**6**	
Тема 2.7. Инструментальные материалы	1. Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям 2. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и свойствам 3. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям 4. Классификация сталей по назначению и свойствам	**8**	
Тема 2.8. Порошковые и композиционные материалы	1. Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения 2. Композиционные материалы, свойства, классификация 3. Применение в промышленности композиционных материалов, методы получения композиционных материалов	**4**	
Тема 2.9. Сверхтвердые материалы	1. Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства 2. Метод получения нитрида бора 3. Применение в промышленности кубического нитрида бора	**4**	

Тема 2.10. Основные способы обработки материалов	1. Способы обработки материалов: литейное производство, виды литья, дефекты и методы их устранения 2. Обработка металлов давлением 3. Прокатное производство, виды проката 4. Ковка. Штамповка горячая и холодная	**6**	
Экзамен		**6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов); образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.

2. Ильященко, Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3.

3. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4.

4. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8.

5. Материаловедение и технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9.

6. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с.

7. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с.

8. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. —

9. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2.

10. Сапунов С. В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С.В.Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2

11. Соколова Е.Н. Материаловедение: лабораторный практикум для СПО / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. — М.: Академия, 2018 – 128 с.

12. Черепахин А.А. Материаловедение: учеб. — М.: Академия, 2021. — 384 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. – 288 с.

2. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение : учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.

3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2017. – 384 с.

4. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.

5. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.

6. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 – 272 с.

7. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепахин . – М.: Академия, 2020 г. — 384 с.

8. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.

9. Солнцев Ю.Л., Вологжанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018— 496 с.

10. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

11. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www. modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html (дата обращения: 26.04.2021).

12. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://twt. mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm (дата обращения: 26.04.2021).

13. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: http://mashmex.ru/materiali.html (дата обращения: 26.04.2021).

14. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2021).

15. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электрон¬ный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).

16. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2021).

17. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm (дата обращения: 26.04.2021).

18. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: http://www.electrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/ harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/ (дата обращения: 26.04.2021).

19. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, техни¬ческий аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 26.04.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.; - правила расшифровки марок сталей; - методы получения заготовок; - правила выбора методов получения заготовок; **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** - распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям	- определяет виды конструкционных материалов; - устанавливает назначение и условия эксплуатации конструкций; - классифицирует конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - представляет методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ; - устанавливает вид, происхождение и свойства конструкционных сырьевых материалов; - рассчитывает оптимальные режимы резания; - назначает оптимальные режимы резания; - проводит испытания механических свойств материалов; - выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводит исследования материалов; - объясняет сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием; - называет виды композитных материалов; - излагает принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - называет способы получения композитных материалов; - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - описывает способы защиты от коррозии; - воспроизводит классификацию материалов, металлов и сплавов; - представляет области применения материалов, металлов и сплавов; - называет методы исследования свойств и строения металлов; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов;	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; - расшифровывать марки сталей и сплавов; - выбирать методы получения заготовок	- объясняет строение и свойства металлов	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ОП.04 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....481
1. Общая характеристика 482
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....482
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 428
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 484
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 484
2.2. Содержание дисциплины.....485
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 489
3.1. Материально-техническое обеспечение.....489
3.2. Учебно-методическое обеспечение 489
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....490

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла она обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа

15.00.0 МАШИНОСТРОЕНИЕ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Зо 02.01 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 09. Пользоваться	Уо 09.03 писать	Зо 09.02 лексический

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	У 1.1. 01 читать чертежи и требования к деталям согласно их служебного назначения,	З 1.1. 02 служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей,
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	У 3.1. 04 разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации,	З 3.1. 03 виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий
ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	У 3.4. 01 обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования,	З 3.4. 01 Правила разработки спецификации участка
ПК 3.5. Контролировать соответствие Качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях предупреждению по их и устранению	У 3.5. 01 контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации	З 3.5. 03 основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов,
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	У 5.3.01 принимать оперативные меры проявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения	З 5.3.02 методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**34**
в т.ч. в форме практической подготовки	**18**
в т.ч.: самостоятельная работа	2
теоретическое обучение	32
лабораторные и практические занятия	18
Промежуточная аттестация	1

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
	Раздел 1. Основы стандартизации	12		
Тема 1.1. Система стандартизации	Сущность стандартизации. Нормативные документы По стандартизации и виды стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средств измерения. Стандартизация и экология. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1. , ПК 3.1. , ПК 3.4., ПК 3.5. , ПК 5.3. ,	Уо 01.01Уо 02.02 Уо 04.02Уо 05.01 Уо 09.03 У 1.1. 01 У 3.1. 04 У 3.4. 01 У 3.5. 01У 5.3.01 Зо 01.02 Зо 02.01Зо 04.01 Зо 05.02Зо 09.02 З 1.1. 02 З 3.1. 03 З 3.4. 01 З 3.5. 03З 5.3.02
Тема1.2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и	2		

	графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России.			
	Практические занятия: № 1 Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами. № 2 Оформление текстовых документов. № 3 Оформление графических документов. Построение схем.	8		
	Раздел 2. Система стандартизации в отрасли	12		
Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1. , ПК 3.1. , ПК 3.4., ПК 3.5. , ПК 5.3. ,	Уо 01.01Уо 02.02 Уо 04.02Уо 05.01 Уо 09.03 У 1.1. 01 У 3.1. 04 У 3.4. 01 У 3.5. 01У 5.3.01 Зо 01.02 Зо 02.01Зо 04.01Зо 05.02Зо 09.023 1.1. 02 З 3.1. 03 З 3.4. 01
Тема2.2. Стандартизация основныхнорм взаимозаменяемости	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия. Виды взаимозаменяемости. Влияние точности размеров на взаимозаменяемость стандартных типовых изделий. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Понятие системы. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Системы допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Автоматизированный поиск нормативной точности.	4		З 3.5. 033 5.3.02

Тема 2.3. Основы метрологии	Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.	2		
	Практические занятия: № 4 Расчет погрешностей измерений. № 5 Выбор средств измерений.	4		
	Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация	8		
Тема 3.1.Основы управления качеством	Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления. Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 г.) сопровождение и поддержка электронным обеспечением. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1. , ПК 3.1. , ПК 3.4.,	Уо 01.01Уо 02.02 Уо 04.02Уо 05.01 Уо 09.03 У 1.1. 01
			ПК 3.5. , ПК 5.3. ,	У 3.1. 04 У 3.4. 01 У 3.5. 01У 5.3.01 Зо 01.02 Зо

Тема 3.2. Сертификация	Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно- методические принципы сертификации. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Сертификация в различных сферах. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	2		02.013о 04.01 3о 05.023о 09.02 З 1.1. 02 З 3.1. 03 З 3.4. 01 З 3.5. 033 5.3.02
Тема 3.3. Стандартизация	Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.	3		
	Промежуточная аттестация	1		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.
Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/7920234.
2. Юрасова Н. В., Полякова Т. В., Кишуров В. М. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Н.В.Юрасова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7394-6

3.2.2.Основные электронные издания

1. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения: учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов: Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/105722
2. Сайт "Допуски и посадки". URL:http://ktf.krk.ru/courses/foet/ (дата обращения 10.05.2021)
3. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]. URL:www.mami.ru/kaf/aipu/techizm1.doc (дата обращения 10.05.2021)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы – М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.
3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Рабочая тетрадь – М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 80 с.
4. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2021.
5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2021.
6. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Изд-во стандартов, 2021.
7. Смирнов Ю.А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Технические измерения и приборы. Уч. пос., 1-е изд/ Ю.А.Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3938-6
8. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Зд1 задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; Зд2 основные положея Государственнойсистемы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; Зд3 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; Зд4терминологию и единицы измерения величин в ствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Зд5 формы подтверждения качества; **- Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** Уд1 использовать в gрофессиональной деятельности документацию систем качества; Уд2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Уд4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; поясняет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; объясняет основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных занятий; - промежуточной аттестации.

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….…492
.1 Общая характеристика …….……...493
1.1.Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы……..493
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…...493
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…...495
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..….....495
1.4. Содержание дисциплины……...…496
3. Условия реализации дисциплины…….…...508
1.5. Материально-техническое обеспечение …….……508
1.6. Учебно-методическое обеспечение…….…..…508
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…….…..…509

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо.01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо.01.08	реализовывать составленный план	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо.02.07	оформлять результаты поиска	Зо.02.05	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК03	Уо.03.02	определять современную научную профессиональную терминологию	Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.2.	У 1.2.01	определять виды и способы получения заготовок	З 1.2.01	- виды заготовок и схемы их базирования;

			З 1.2.04	-условия выбора заготовок и способы их получения;
ПК 1.3.	У 1.3.02	выбирать методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;	З.1.3.08	методика проектирования технологического процесса изготовления детали;
	У.1.3.04	анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;	З 1.3.10	виды обработки резания;
	У1.3.07	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;	З 1.3.11	виды режущих инструментов;
	У1.3.08	рассчитывать режимы резания по нормативам;	З 1.3.13	технологические возможности металлорежущих станков;
			З 1.3.15	методика расчета режимов резания;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**116**
в т.ч. в форме практической подготовки	**66**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы и практические занятия	66
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация(экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов[12], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Горячая обработка материалов	**10**	
Тема 1.1. Роль процессов формообразования в машиностроении	1. Виды формообразования: обработка резанием, обработка методом пластического деформирования, обработка электрофизическими и электромеханическими методами, горячая обработка, лазерная и плазменная обработка 2. Роль процессов формообразования в цикле производства деталей машин. 3. Развитие науки и практики формообразования материалов.	**3**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 1.2. Литейное производство	1. Литейное производство, его роль в машиностроении. Производство отливок в разовых песчано-глинистых формах 2. Модельный комплект, его состав и назначение. Формовочные и стержневые смеси 3. Литье в кокиль, центробежное литье, литье под давлением, литье в оболочковые формы, литье по выплавляемым моделям	**3**	
Тема 1.3. Обработка материалов давлением (ОМД)	1. Обработка давлением. Понятие о пластической деформации. Влияние различных факторов на пластичность. Назначение нагрева. Режимы нагрева металлов. 2. Прокатное производство. Понятие о продольной, поперечной и поперечно винтовой прокатке. Условия захвата заготовки валками.	**2**	

[12] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	3. Прессование и волочение: прямое и обкатное прессование. Свободная ковка: ручная и машинная, область применения, виды штамповки, типы штампов, материал для их изготовления. Гибка. 4. Выбор вида заготовки (метод литья, метод штамповки, из листового проката, из профильного проката)		
Тема 1.4. Сварочное производство	1. Сварка металлов, способы сварки, типы сварных соединений и швов, электрическая дуга, электроды, технология ручной электродуговой сварки. 2. Сварка под флюсом. Понятие о сварке в среде защитных газов. Газовая сварка. 3. Свариваемость. Факторы, влияющие на свариваемость металла. Особенности сварки чугуна и сплавов цветных металлов. 4. Пайка. Виды припоя и их марки по ГОСТу. Технологический процесс пайки металла. 5. Основные виды брака при сварке и пайки металлов. Специальные виды сварки. Склеивание.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Раздел 2. Обработка материалов точением и строганием	**26**	
Тема 2.1. Инструменты формообразования	1. Инструменты формообразования в машиностроении: для механической обработки (точение, сверление, фрезерование и т.п.) металлических и неметаллических материалов. 2. Инструментальные материалы, выбор марки инструментального материала. 3. Изготовление цельных твердосплавных инструментов из пластифицированного полуфабриката. 4. ГОСТы на формы пластинок и вставок из твердого сплава и минералокерамики, искусственного алмаза и кубического нитрида бора. Износостойкие покрытия	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 2.2. Геометрия токарного резца	1. Основы механики работы клина: резец - разновидность клина. 2. Конструктивные элементы резца: рабочая часть (головка), тело - крепежная часть резца (державка, стержень), лезвие, передняя поверхность лезвия. 3. Главная и вспомогательная задние поверхности лезвия, режущая кромка, ленточка лезвия, фаска лезвия, вершина лезвия, радиус при вершине резца. Исходные плоскости для изучения геометрии резца по ГОСТ 25762-83.	**2**	

	4. Углы лезвия резца и плоскости. Влияние углов резца на процесс резания. Числовые значения углов для типовых резцов. Влияние установки резца на процесс резания. Основные типы токарных резцов. 5. Приборы и инструменты для измерения углов резца. 6. Общая классификация токарных резцов по конструкции, технологическому назначению, направлению движения подачи. 7. Формы передней поверхности лезвия резца. Стружколомающие канавки и уступы, накладные стружкломатели. 8. Резцы с механическим креплением многогранных неперетачиваемых твердосплавных и мненералокерамических пластин. Способы крепления режущих пластин к державке. 9. Резцы со сменными рабочими головками. Выбор конструкции и геометрии резца в зависимости от условий от условий обработки. Фасонные резцы: стержневые, круглые (дисковые), призматические. 10. Заточка резцов. Абразивные круги для заточки. Порядок заточки резца. Доводка резцов. Электроалмазная заточка. Контроль заточки с помощью угломеров и шаблонов. Методы повышения износостойкости и надежности инструментов.		
Тема 2.3. Элементы режимов резания	**Практические занятия:** 1. Элементы резания при точении. Срез и его геометрия, площадь поперечного сечения среза. Скорость резания. 2. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки. 3. Производительность резца. Анализ формул основного времени и производительность труда при точении. 4. Измерение геометрических параметров токарного резца» 5. Расчет режимов резания при точении	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 2.4. Физические явления при токарной обработке	1. Стружкообразование. Пластические и упругие деформации, возникающие в процессе стружкообразования. Типы стружек. 2. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Влияние различных способов стружкоотделения на процесс резания. 3. Явления образования нароста, зависимость наростообразования от величины скорости резания. Влияние наростообразования на процесс резания. Методы борьбы с наростообразованием.	**2**	

	4. Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС). Вибрации при стружкообразовании. Явления усадки стружки. Явление наклепа на обработанной поверхности в процессе стружкообразования.		
Тема 2.5. Сопротивление резанию при токарной обработке	1. Сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и причины ее возникновения. Разложение силы резания на составляющие Pz, Py, Px. 2. Действие составляющих сил резания и их воздействие на заготовку, резец, зажимное приспособление и станок. Формулы для определения сил Pz, Py, Px. 3. Определение коэффициентов в формулах составляющих сил резания по справочным таблицам. Влияние различных факторов на силу резания. 4. Расчет составляющих сил резания по эмпирическим формулам с использованием ПЭВМ. Мощность резания, необходимая для резания N рез.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 2.6. Тепловыделение при резании металлов износ и стойкость резца	1. Смазочно-охлаждающие технологические средства (СОТС). Теплота, выделяемая в зоне резания в процессе стружкообразования (температура резания), источники образования тепла. 2. Распределение теплоты в процессе резания между стружкой, резцом, заготовкой, окружающей атмосферой. График износа режущего инструмента по задней поверхности лезвия. Участки износа в период приработки, нормального и катастро-фического износа. 3. Понятие - «Стойкость резца». Понятие – экономическая стойкость режущего инструмента и стойкости максимальной производительности. Нормативы износа и стойкости резца. 4. Смазочно-охлаждающие технологические средства (СОТС), применяемые при резании металлов.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 2.7. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца	1. Факторы, влияющие на стойкость резца, влияние скорости резания. 2. Взаимосвязь между стойкостью и скоростью. 3. Влияние различных факторов на выбор резца. **Практические занятия:** Определение поправочных коэффициентов при расчете скорости по справочным таблицам.	**2** **2**	
Тема 2.8. Обработка строганием и долблением	1. Процессы строгания и долбления 2. Элементы режимов резания при строгания и долбления	**2**	

	3. Основное (машинное) время, мощность резания 4. Особенности конструкции и геометрии строгальных и долбежных резцов		
	Раздел 3. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	**16**	
Тема 3.1. Обработка материалов сверлением	1. Процесс сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла 2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при сверлении. Физические особенности процесса сверления 3. Силы, действующие на сверло. Момент сверления. Твердосплавные сверла 4. Сверла с механическим креплением многогранных режущих пластин. Сверла для глубокого сверления. Кольцевые (трепанирующие) сверла. Трубчатые алмазные сверла 5. Износ сверл. Рассверливание отверстий. Основное (машинное) время при сверлении и рассверливании отверстий 6. Изучение конструкции и геометрических параметров спиральных сверл и сверл с двойной заточкой	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 3.2. Обработка материалов зенкерованием и развертыванием	**Практические занятия:** 1. Назначение зенкерования и развертывания. Особенности процессов зенкерования. 2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при зенкеровании. Конструкция и геометрические параметры зенкеров. 3. Силы резания и вращающий момент при зенкеровании. Износ зенкеров. 4. Особенности процессов развертывания. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при развертывании. Конструкция и геометрия разверток. 5. Особенности геометрии разверток для обработки вязких и хрупких материалов. Силы резания и вращающий момент при развертывании. Износ разверток. Основное (машинное) время при развертывании.	**8**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 3.3. Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании	**Практические занятия:** 1. Аналитический расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. 2. Проверка по мощности станка. Рациональная эксплуатация сверл, зенкеров и разверток.	**4**	

	3. Подача развертки по оси отверстия и применение «плавающей» развертки. 4. Применение СОТС при обработке отверстий. 5. Назначение режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании на станках с ЧПУ. 6. Назначение центрирования. Уменьшение величины подачи на входе и выходе инструмента из отверстия. Увеличение жесткости (укороченных) сверл.		
Тема 3.4. Конструкции сверл, зенкеров, разверток. Высокопроизводительные инструменты для обработки отверстий	1. Назначение осевых инструментов по ГОСТ 25751-83, их классификация 2. Заточка сверл и контроль заточки сверла. Классификация зенкеров и разверток 3. Заточка зенкеров и разверток. Перешлифовка разверток на меньший размер. Доводка разверток. 4. Контроль зенкеров и разверток. 5. Расчет режимов резания при обработке отверстий	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Раздел 4. Обработка материалов фрезерованием	**18**	
Тема 4.1. Обработка материалов цилиндрическими фрезами	1. Принцип фрезерования. Виды фрезерования. 2. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Углы фрезы в нормальном сечении. 3. Элементы режимов резания и срезаемого при фрезеровании. Угол контакта. 4. Неравномерность фрезерования. Встречное и попутное фрезерование, преимущества и недостатки каждого метода. 5. Основное (машинное) время при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу. Износ фрез. Мощность резания при фрезеровании.	**3**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 4.2. Обработка материалов торцевыми фрезами	1. Виды торцевого фрезерования: несимметричное, симметричное. Фрезерование концевыми и дисковыми фрезами. 2. Режимы резания при работе различных видов фрез. Конструктивные особенности концевых и дисковых фрез. 3. Основное (машинное) время при фрезеровании различными видами фрез. Геометрия торцевых фрез. Силы, действующие на фрезу и деталь. Износ торцевых фрез. 4. Изучение конструкции и геометрических параметров торцевой, концевой, дисковой фрез	**5**	

Тема 4.3. Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании	1. Аналитический способ определения режимов резания. Методика определения режимов резания аналитическим способом 2. Определение режимов резания при фрезеровании по справочным и нормативным таблицам 3. Использование ПЭВМ. Особенности назначения режимов резания при фрезеровании на станках с ЧПУ 4. Общая классификация фрез. Цельные и сборные фрезы. Фасонные фрезы с затылованными зубьями 5. Заточка фрез на заточных станках. Контроль заточки. Сборка торцевых фрез, контроль биения зубьев 6. Аналитический расчет режимов резания при фрезеровании плоских поверхностей, пазов и уступов	**10**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Раздел 5. Резьбонарезание	**10**	
Тема 5.1. Нарезание резьбы резцами	1. Обзор методов резьбонарезания. Нарезание резьбы резцами. 2. Геометрия резьбового резца. Элементы режимов резания. 3. Схемы нарезания резьбы резцом. Основное (машинное) время. 4. Сущность нарезание резьб плашками и метчиками. Классификация метчиков и плашек. 5. Конструкция и геометрические параметры метчика и плашки. 6. Элементы режимов резания при нарезании резьбы метчиками и плашками. 7. Износ плашек и метчиков. Мощность, затрачиваемая на резание. Машинное время 8. Расчет элементов режимов резания для нарезания наружной и внутренней резьбы	**6**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 5.2. Нарезание резьбы метчиками и плашками	1. Сущность метода резьбонарезания гребенчатыми (групповыми) фрезами и область применения. 2. Конструкция и геометрия гребенчатой фрезы. 3. Элементы резания при резьбофрезеровании. Основное (машинное) время резьбонарезания с учетом пути врезания. 4. Сущность метода фрезерования резьб дисковыми фрезами. Конструкция и геометрия фрез. Элементы резания. Основное (машинное) время.	**4**	
	Раздел 6. Зубонарезание	**8**	

Тема 6.1. Нарезание зубьев зубчатых колес методом копирования	1. Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. 2. Сущность метода копирования. 3. Дисковые и концевые (пальцевые) фрезы для нарезания зубьев зубчатого колеса, их конструкции и особенности геометрии. 4. Содержание учебного материала 5. Сущность метода обкатки. Конструктивные и геометрия червячной пары. 6. Элементы резания при зубофрезеровании. Машинное время при зубофрезерования. Износ червячных фрез. 7. Нарезание косозубых колес. Нарезание червячных колес. 8. Конструкция и геометрия параметры долбяка. Элементы резания при зубодолблении. Износ долбяков. Мощность резания при зубодолблении 9. Нарезание косозубых и шевронных колес методом зубодолбления. Шевингование зубчатых колес. 10. Нарезание конических колес со спиральными зубьями сборными зубофрезерными головками. Общие сведения о зубопротягивании.	**3**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 6.2. Нарезание зубьев зубчатых колес методом обкатки	1. Выбор режимов резания при нарезании зубчатых колес дисковыми и пальцевыми модульными фрезами 2. Выбор режимов резания при зубофрезеровании червячными модульными фрезами 3. Проверка выбранных режимов по мощности станка. Определение основного (машинного) времени 4. Аналитический и табличный способ определения режимов резания при зубодолблении	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 6.3. Расчет и табличное определение режимов резания при зубонарезании	1. Классификация червячных фрез. Червячные фрезы для фрезерования шлицев и звездочек. 2. Классификация долбяков. Конструкция зубострогальных резцов и сборных фрез для нарезания конических колес. 3. Заточка дисковых и пальцевых модульных фрез. Заточка червячных фрез на специальных станках 4. Заточка (перешлифовка) шеверов. Заточка зубострогальных резцов. Заточка сборных фрез (головок) для нарезания конических колес 5. Контроль заточки зуборезного инструмента	**3**	
	Раздел 7. Протягивание	**6**	

Тема 7.1. Процесс протягивания	1. Сущность процесса протягивания. Виды протягивания. 2. Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки. 3. Подача на зуб при протягивании. Износ протяжек. 4. Мощность протягивания. Схемы резания при протягивании. Техника безопасности при протягивании.	**1**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 7.2. Расчет и определение рациональных режимов резания при протягивании	**Практические занятия:** 1. Определение скорости при протягивании табличным способом 2. Определение основного (машинного) времени протягивания. Определение тягового усилия 3. Проверка тягового усилия по паспортным данным станка. 4. Расчет режимов резания при протягивании	**4**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 7.3. Расчет и конструирование протяжек	1. Исходные данные для конструирования протяжек. Методика конструирования цилиндрической протяжки. 2. Прочностной расчет протяжки на разрыв. 3. Особенности конструирования прогрессивных протяжек. Особенности конструирования шпоночной, шлицевой и плоской протяжки.	**1**	
	Раздел 8. Шлифование	**8**	
Тема 8.1. Абразивные инструменты	1. Сущность метода шлифования (обработки абразивным инструментом). Абразивные, естественные и искусственные материалы, их марки и физико-механические свойства. 2. Характеристика шлифовального круга. Характеристики брусков, сегментов и абразивных головок, шлифовальной шкурки и ленты. 3. Алмазные и эльборовые шлифовальные круги, бруски, сегменты, шкурки, порошки, их характеристики и маркировка.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 8.2. Процесс шлифования	1. Виды шлифования. Элементы резания. 2. Расчет машинного времени при наружном круглом шлифование методом продольной подачи. 3. Наружное круглое шлифование методом врезания (глубинным методом), методом радиальной подачи. 4. Особенности внутреннего шлифования. Особенности плоского шлифования. Элементы резания и машинное время при плоском шлифовании торцом круга, периферией круга. 5. Наружное бесцентровое шлифование методом радиальной и продольной подачи.	**2**	

	6. Специальные виды шлифования. Шлифование резьб. Шлифование зубьев шестерен. Шлифование шлицев. Износ абразивных кругов. Правка круга алмазными карандашами и специальными шарошками. Фасонное шлифование.		
Тема 8.3. Расчет и табличное определение рациональных режимов резания при различных видах шлифования	**Практические занятия:** 1. Выбор абразивного инструмента. Назначение метода шлифования. 2. **Практические занятия:** Особенности выбора режимов резания при наружном шлифовании методом врезания (глубинным методом) и методом радиальной подачи. При внутреннем шлифовании, плоским шлифовании. 3. Рациональная эксплуатация шлифовальных кругов.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 8.4. Доводочные процессы	**Практические занятия:** 1. Суперфиниширование и хонингование поверхности вращения. Станки и приспособления для суперфиниширования и хонингования. 2. Элементы резания при суперфинишировании и хонинговании. Достигаемая степень шероховатости. Основное (машинное) время. 3. Притирка (лаппинг- процесс) ручная и механическая. Инструменты и пасты для притирки. 4. Полирование абразивными шкурками, лентами, пастами, порошками. Полировальные станки и приспособления. Режимы полирования.	**2**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	Раздел 9. Обработка материалов методами пластического деформирования	**3/0**	
Тема 9.1. Чистовая и упрочняющая обработка поверхностей вращения методами пластического деформирования (ППД)	1. Физическая сущность процесса поверхностного пластического деформирования. Основные термины и определения по ГОСТу. Типовые схемы обкатывания наружных поверхностей вращения роликом или шариком. 2. Особенности обкатывания переходных поверхностей (галтелей). Конструкции роликовых и шариковых приспособлений и инструментов для обкатывания и раскатывания. 3. Шероховатость поверхности, достигаемая при ППД. Режимы обработки. Определение усилия обкатывания. 4. Физическая сущность процесса калибрования отверстий методами пластической деформации. Типовые схемы калибрования отверстий	**3**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09

	шариком, калибрующей оправкой (дорном), деформирующей протяжкой или прошивкой. 5. Геометрия деформирующего элемента инструмента. Режимы обработки и СОТС. Особенности калибрования тонкостенных цилиндров. Сущность процесса алмазного выглаживания. Типовые схемы обработки и применяемые инструменты. 6. Геометрия алмазного наконечника. Усилие поджима инструмента к детали и его контроль. Физическая основа процесса упрочняющей обработки поверхностей пластическим деформированием. 7. Основные термины и определения по ГОСТ. Центробежная обработка поверхностей шариками: инструмент, режимы обработки, СОТС. Вибрационная обработка методом пластической деформации. Применяемые приспособления и инструменты. Источник вибрации. Режимы обработки, СОТС. 8. Применение метчиков - раскатников для формообразования внутренних резьб. Продольное и поперечное накатывание шлицев. Применяемые инструменты. Режимы обработки и СОТС. 9. Накатывание рифлений. Накатные ролики. Режимы накатывания и СОТС. Холодное выдавливание. Сущность процесса, применяемое оборудование и инструмент. Режимы обработки и СОТС.		
	Раздел 10. Электрофизические и электрохимические методы обработки	**3/2**	
Тема 10.1. Электрофизические и электрохимические методы обработки	1. Электроконтактная обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. 2. Электроэрозионная (электроискровая) обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. 3. Электроимпульсная обработка. Анодно-механическая обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. 4. Электрогидравлическая обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки. 5. Сущность электрохимической обработки. Область применения. Конструкция электродов. Рабочие жидкости. Режимы обработки. 6. Электрохимическое фрезерование. Состав рабочей жидкости.	**3**	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09

Тема 11.2. Обработка металлов когерентными световыми лучами	**Практические занятия:** 1. Физическая сущность обработки когерентным световым лучом (лазером). Область применения. 2. Принципиальная схема и конструкция лазерной установки. Режимы обработки. Плазменная обработка.	**2**	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**116**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты», комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ; комплект учебных плакатов по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агафонова Л..С. Процессы формообразования и инструменты: лабораторно-практические работы. Учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Академия, 2021.
2. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Учебное пособие для СПО/ О. М. Балла. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6754-9
3. Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.
4. Зубарев Ю. М. Методы получения заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7252-9
5. Зубарев Ю. М. Современные инструментальные материалы. Учебное пособие для СПО./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6599-6
6. Зубарев Ю. М., Битюков Р. Н. Основы резания материалов и режущий инструмент. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6

3.2.2. Дополнительные источники

1. Энциклопедия по машиностроению – URL: http://mash-xxl.info/
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: http://window.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**: - пользоваться нормативносправочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки	- оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - поясняет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность ; - объясняет основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….511
.1 Общая характеристика ……..……...511
1.1.Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы……....511
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины…….……..…...511
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…...513
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..…....513
1.4. Содержание дисциплины……..…514
3. Условия реализации дисциплины…….…….....519
1.5. Материально-техническое обеспечение ……..…..…519
1.6. Учебно-методическое обеспечение…….…..…….519
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины……..…….520

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология машиностроения»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Технология машиностроения является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**152**
в т.ч. в форме практической подготовки	**90**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	150
практические занятия	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (Экзамен)	6

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Основы технологии машиностроения.		**62**		
Тема 1.1. Технологические процессы машиностроительного производства	**Содержание**	14		
	1. Производство машиностроительного завода, получение заготовок, обработка заготовок, сборка. Типы машиностроительного производства, характеристики по технологическим, производственным и экономическим признакам	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.06
	2. Структура технологического процесса обработки детали. Технологическая операция и ее элементы: технологический переход, вспомогательный переход, рабочий ход, позиция, установка.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 1: Изучение технологических операций на примере типовых деталей	4		
Тема 1.2.	**Содержание**	20		

Способы получения заготовок	1. Заготовки из металлов: литые заготовки, кованные и штампованные заготовки, заготовки из проката. Заготовки из неметаллических материалов. 2. Коэффициент использования заготовок. Влияние способа получения заготовок на технико-экономические показатели техпроцесса обработки. Предварительная обработка заготовок. 3. Припуски на обработку. Факторы, влияющие на размер припуска. Методика определения величины припуска: расчетно-аналитический, статистический, по таблицам. 4. Основные схемы базирования. Рекомендации по выбору баз. Погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке. Условное обозначение опор и зажимов на операционных эскизах.	2 2 4 2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 2: Базирование заготовок Практическое занятие №3: Выбор метода получения заготовок. Практическое занятие №4: Оценка технологичности конструкции.	2 4 4		
Тема 1.3. Разработка технологических процессов	**Содержание**	28		
	1.Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходная информация для проектирования технологического процесса обработки детали, понятие о технологической дисциплин. 2.Последовательность проектирования техпроцесса, вспомогательные и контрольные операции. 3.Особенности проектирования технологических процессов обработки на станках с ЧПУ. Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки. Расчеты расхода сырья, материалов, инструмента и энергии. 4.Виды технологической документации. Правила оформления маршрутной карты техпроцесса. Правила оформления операционного эскиза. Правила оформления операционной	4 4 4 4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06

	карты механической обработки. Правила оформления карты контроля. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (АСПР ТП)			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №5: Определение типа производства. Расчёт коэффициента закрепления операций. Практическое занятие №6: Разработка маршрутного техпроцесса изготовления детали (без содержания переходов) Практическое занятие №7: Выбор оборудования, инструментов и расчет режимов резания для одной станочной операции	4 4 4		
Раздел 2. Основы технического нормирования.		**28**		
Тема 2.1. Затраты рабочего времени	**Содержание**			
	1.Методика нормирования трудовых процессов. 2. Штучное время. Штучно-калькуляционное время. Подготовительно-заключительное время на партию деталей. 3. Расчётно-аналитический метод исследования затрат рабочего времени. 4. Изучение затрат рабочего времени при помощи наблюдений	16	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.03
Тема 2.2. Нормирование трудовых процессов	**Содержание**			
	1. Суммарный опытно-статистический метод. 2. Укрупненный метод. 3. Аналитический метод. 4. Методика расчёта основного технологического времени при выполнении станочных операций обработки деталей машин.	8	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №8: Практическое занятие №7: Нормирование одной станочной операции	4		
Раздел 3. Обработка основных поверхностей типовых деталей		**44**		
	Содержание	20		

Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей	1.Обработка цилиндрических и торцовых поверхностей. Обработка ступенчатых поверхностей. Обработка конических поверхностей. 2.Способы обработки отверстий. Сверление, зенкерование, развёртывание. Растачивание отверстий. Протягивание отверстий. 3.Обработка плоских поверхностей строганием и долблением. 4.Обработка плоских поверхностей фрезерованием. 5.Обработка плоских поверхностей протягиванием.	4 4 4 4 4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.01 Уо 03.03
Тема 3.2. Обработка деталей	**Содержание**	16		
	1.Нарезание резьбы плашками, головками и метчиками. Нарезание резьбы резцами. Вихревой метод нарезания резьбы. Резьбофрезерование. Накатывание резьбы. 2.Фрезерование, строгание, протягивание. 3.Накатывание шлицевой поверхности. 4.Изготовление цилиндрических зубчатых колес. Изготовление конических зубчатых колес. Изготовление червячных колес. Отделочные способы обработки зубчатых колес.	4 4 4 4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 01.04 Уо 01.06
Тема 3.3. Оборудование для механической обработки заготовок	**Содержание**	8		
	1.Кодирование информации для станков с ЧПУ. Виды программоносителей. Кодирование приспособлений, режущего инструмента для многооперационных станков. 2.Технологические особенности обработки деталей на автоматических линиях. Обработки деталей на автоматических линиях из агрегатных станков. Классификация гибких производственных систем (ГПС). Системы и структуры ГПС. Технологическая гибкость ГПС. Технологические возможности ГПС. Обработки деталей на роторных автоматических линиях	2 2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 01.04 Уо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие №9: Расчёт вспомогательного времени, штучного времени для различных видов станочных операций.	2		

	Практическое занятие №10: Определение подготовительнозаключительного времени на партию деталей с использованием справочно-нормативной литературы.	2		
Раздел 4. Сборка машин		**10**		
Тема 4.1. Технологический процесс сборки	**Содержание**	8		
	1.Сборочные процессы. Особенности сборки, как заключительного этапа изготовления изделия. 2. Технологический процесс сборки и его элементы	2 4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06
	Практическое занятие № 11:Разработка технологической схемы сборки изделия.	2		
Тема 4.2. Сборка типовых сборочных единиц	**Содержание**	2		
	Классификация сборочных соединений. Сборка резьбовых соединений. Механизация и автоматизация сборки.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**		
	Всего:	**152**		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технология машиностроения»

I Специализированная мебель и системы хранения

Основное оборудование

Стол ученический двухместный, нерегулируемый по количеству обучающихся

Стул ученический на ножках по количеству обучающихся

Стол учителя

Стул учителя

Дополнительное оборудование

Доска меловая (магнитно- маркерная)

II Технические средства Компьютер;

Мультимедийный проектор;

Экран;

Программное обеспечение систем автоматизированного проектирования (Компас-3D)

Основное оборудование Станок

заточной-1 шт.

Станок сверлильный-1 шт.

Набор металлорежущих инструментов

Набор режущего инструмента

Набор измерительного инструмента

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.И. Ильянков Технология машиностороения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 3.1201-85 Единая система технологической документации (ЕСТД). Система обозначения технологической документации.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	Оценку «отлично» заслуживает обучающий, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает обучающий, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающий, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.

знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена.

цифровой экономики и интерпретировать их результаты разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций анализ эффективности использования оборотных фондов предприятия анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием технической документации производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и		

самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес- план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

.

Рабочая программа дисциплины
ОП.07 «ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…….525
.1 Общая характеристика …….……...526
1.1. Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы……..... 526
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины…….……...526
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…...528
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..…....528
1.4. Содержание дисциплины……..…529
3. Условия реализации дисциплины…….……...532
1.5. Материально-техническое обеспечение ……..…..…532
1.6. Учебно-методическое обеспечение…….…..…….532
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…….…….533

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель изучения дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Охрана труда» является формирование у студентов (специалистов) комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасных и безвредных условий труда на рабочих местах, предотвращения производственного травматизма и профессиональных заболеваний, а также требований трудового законодательства в области охраны труда.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в электромонтажных и строительных организациях. Особенности обеспечения условий труда в сфере профессиональной деятельности.	Оказания первой помощи пострадавшим. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.. Проводить производственный инструктаж рабочих. Осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

ПК 1.1 ПК 1.2	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин . Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства		Проводить производственный инструктаж рабочих. Осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии Оказания первой помощи пострадавшим

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	4
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме Экзамена	6	-
Всего	**40**	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Правовые и организационные основы, трудовое законодательство РФ в области охраны труда.	1.1. Введение. Цели и задачи предмета «Охрана труда». 1.2. Основные законодательно- правовые акты РФ. Государственные гарантии и социальная поддержка граждан РФ. Защиты прав и свобод граждан. Государственный контроль соблюдения законодательства по охране труда. Функции, задачи, цели и права государственных инспекторов по охране труда, общественный контроль.	***2***	ОК 02 ОК 03
Тема 2. Организация работы по охране труда на предприятии.	2.1. Организация работы по охране труда на предприятии. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда на предприятии. Основные принципы организации охраны труда на предприятии. Службы охраны труда. Виды и характеристики инструктажей.	***3***	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 3. Производственная санитария	3.1. Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам. Порядок проведения аттестации рабочих мест. Оценка условий и характера труда. Травматическая безопасность рабочих мест. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте. Оздоровительные мероприятия (медицинские осмотры). Функции аттестационной комиссии. 3.2. Вредные производственные факторы: шум, вибрация, ультразвук, электромагнитные и ионизирующие излучения. Защита от влияния производственных факторов. Производственное освещение, требования предъявляемые к освещению производственных помещений.	***6***	ОК 01 ОК 03 ОК 04

Тема 4. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	4.1.Изучение причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование несчастных случаев на производстве. Акт формы Н-1. Производственные вредности. Нормирование предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе. Классификация промышленных ядов. 4.2. Профессиональные заболевания. Защита от воздействия вредных веществ. Виды поражения электрическим током. Меры защиты от поражения электрическим током. Индивидуальные и коллективные средства защиты электромонтера. Охрана окружающей среды. Изучение мероприятий и других нормативных документов по охране природы.	***4***	ОК 02 ОК 03
	Практические занятия: ▪ Расследование несчастного случая на производстве с составлением акта по форме Н-1 ▪ Освобождение и оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током при работе в электрической установке.	***1*** ***1***	
	Контрольная работа по теме «Производственный травматизм и профессиональные заболевания».	***1***	
Тема 5. Требования электро-безопасности при эксплуатации электро-установок	5.1.Выполнение общих требований безопасности электромонтажных работ. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Назначение ответственных лиц за безопасность работ. Правила техники безопасности при выполнении слесарных и слесарно – сборочных работ. Правила выбора и применения электрифицированного инструмента для выполнения электромонтажных работ. 5.2.Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасного производства работ в электроустановках. Оформление наряда – допуска электромонтеров. Осуществление мероприятий по обеспечению безопасности при монтаже и ремонтно - наладочных работах электрического оборудования. Проведение электрических испытаний в соответствии с ПУЭ; ПТЭ и ПТБ.	***6***	ОК 03 ОК 04
	Практические занятия: ▪ Оформление наряда допуска при выполнении работ в электроустановке. ▪ Организация рабочего места электромонтера. ▪ Применение требований безопасности при работе с электрифицированным инструментом.	*2*	
	Контрольная работа по теме «Требования электробезопасности при монтаже и эксплуатации электроустановок».	*1*	

Тема 6. Пожарная безопасность электроуста-новок.	6.1.Причины возникновения пожаров и взрывов. Соблюдение общих требований пожарной безопасности; межотраслевых типовых правил пожарной безопасности; отраслевых правил пожарной безопасности; инструкций по обеспечению пожарной безопасности в электрических установках. 6.2.Система пожарной защиты: применение экобиозащитной техники; противопожарной техники. Соблюдение требований к электрооборудованию пожароопасных зон (Правила устройства электроустановок). Соблюдение требований к электрооборудованию взрывоопасных зон. (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей). Средства пожаротушения.	***6***	ОК 02 ОК 03
	Контрольная работа по теме «Пожарная безопасность электроустановок»	***1***	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена Всего:	***6***	
	Всего:	**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ.
2. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 №426- ФЗ.
3. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
4. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 №2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».
5. Приказ Минтруда России от 28.12.2021 №926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».
6. Приказ Минтруда России от 31.01.2022 №36 «Об утверждении Рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей».
7. Приказ Минтруда России от 21.11.2023 №817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению».
8. Охрана труда: учебное пособие. Ч. 1. Организация охраны труда / К. Р. Малаян, Т. Т. Каверзнева, Н. В. Румянцева; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. — Санкт- Петербург, 2018. — Доступ по паролю из сети Интернет (чтение, печать).
9. Охрана труда: учебное пособие. Ч. 2. Производственная санитария и гигиена / Т. Т. Каверзнева, В. П. Малышев, Г. В. Струйков; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. — Санкт-Петербург, 2018. — Доступ по паролю из сети Интернет (чтение, печать).
10. Охрана труда ч.3,: учебное пособие / Малаян К.Р. и др.; Санкт- Петербургский политехнический униве

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в электромонтажных и строительных организациях. Особенности обеспечения условий труда в сфере профессиональной деятельности. Уметь: Оказание первой помощи пострадавшим. Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.. Проводить производственный инструктаж рабочих. Осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Осуществление поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития; Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами; Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования Организация и выполнение работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрооборудования .	При текущем контроле успеваемости: - Оценка результатов устного опроса; - Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме; -Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. При промежуточной аттестации: дифференцированный зачет в виде тестирования.

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
15.02.06 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ОП.08 «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 535
1. Общая характеристика 536
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 536
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 536
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 541
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 541
2.2. Содержание дисциплины 542
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 545
3.1. Материально-техническое обеспечение 545
3.2. Учебно-методическое обеспечение 545
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 546

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»:

- Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «**ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**» включена в *обязательную часть цикла образовательной программы* **15.02.16 «Технология машиностроения»**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального	

грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	

социального и культурного контекста	толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	

	профессиональные темы.		
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.	- основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению его работы.	- организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	**54**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Линейная алгебра		**13**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание	4	
	Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами. Определитель матриц. Свойства определителей.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Действия с матрицами и определителями (в форме практической подготовки).	2	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание	4	
	Общий вид системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-мя переменными. Решение СЛУ по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Решение СЛУ с 3-мя переменными методом Крамера. Решение СЛУ с 3-мя переменными методом Гаусса (в форме практической подготовки).	2	
	Самостоятельная работа: Решение СЛУ с 3-мя переменными	1	
Раздел 2. Аналитическая геометрия		**6**	ОК-01, ОК-03, ОК-04,
Тема 2.1. Векторы	Содержание		

	Понятие вектора. Действия над векторами. Координаты вектора. Модуль вектора. Скалярное произведение векторов.	4	ПК-1.5
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Решение простейших задач в координатах: нахождение длины вектора; середины отрезка, расстояние между точками (в форме практической подготовки).	2	
Раздел 3. Основы теории комплексных чисел		**11**	
Тема 3.1. Основные понятия теории комплексных чисел	Содержание	3	ОК-02, ОК-03, ОК-04
	Определение комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Модуль и аргументы комплексного числа.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Действия над комплексными числами	Содержание	4	
	Арифметические операции над комплексными числами, записанными в алгебраической форме. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Действия над комплексными числами в алгебраической и тригонометрической форме (в форме практической подготовки).	4	
Раздел 4. Дифференциальное исчисление		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема 4.1. Производная функции и ее применение	Содержание	4	
	Определение производной. Физический и геометрический смысл.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 5. Теория вероятностей и элементы комбинаторики		**10**	
Тема 5.1. Элементы комбинаторного анализа	Содержание	4	
	Размещения, перестановки, сочетания. Формула Ньютона.		
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 5. Комбинаторика (в форме практической подготовки).	2	
Тема 5.2. Элементы теории вероятностей	Содержание		
	Случайные события. Вероятность случайного события. Классическое определение вероятности.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Классическое определение вероятности (в форме практической подготовки).	2	
Раздел 6. Математический анализ		**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ПК-1.5
Тема 6.1 Предел и непрерывность	Содержание		
	Числовая последовательность и ее предел. Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы.	5	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Вычисление пределов функций (в форме практической подготовки).	2	
	Самостоятельная работа: Вычисление пределов	1	
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: учебник для СПО / под общ. ред. О.В. Татарникова. - М.: Издательство Юрайт, 2019.
2. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. —М: Издательство Юрайт, 2019.
3. Абдуллина К.Р. Математка: учебник для СПО / К.Р. Абдуллина, Р.Г. Мухаметдинова. - Саратов: профобразование, 2021 (электронный учебник).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баврин И.И. Математика Учебник и практикум для СПО. Издательство Юрайт, 2020.
2. Кремер Н.Ш. математика для колледжей. Учебное пособие. Издательстов Юрайт, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология;	Студент демонстрирует -сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; -владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; -сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - сформированность представлений об основных	практические работы; проверочные работы; внеаудиторная самостоятельная работа; устный зачет.

- возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты, - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности, - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений, - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; - сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;	

- особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности - основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению его работы. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных		

технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования, - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности,		

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения, - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами. Владеть навыками: - организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ..... 552.
1. Общая характеристика 553
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 553
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 553
2. Структура и содержание дисциплины 556
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 556
2.2. Содержание дисциплины..... 557
3. Условия реализации дисциплины 560
3.1. Материально-техническое обеспечение..... 560
3.2. Учебно-методическое обеспечение 560
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... 561

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»: формирование компетенций цифровой экономики

Учебная дисциплина «ОП.08 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения» входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП-П в обязательную часть программы подготовки по специальности **15.02.16 Технология машиностроения.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ПК.1.1	выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием;	требования охраны труда по безопасным приемам работы; правила пожарной, промышленной и экологической безопасности; правил организации рабочего места;	организации рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства; размерной обработке деталей; подбора заготовок, материалов, оборудования и приспособлений для изготовления измерительных инструментов; выполнения подготовительны х слесарных операций;
ПК.1.4	изготавливать детали и собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы); контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;	порядка сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений	сборки и регулировки контрольно-измерительных инструментов; поиска неисправностей и их устранении.

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	30
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего	34	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация производства в условиях цифровой экономики		**32**	
Тема 1.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	Содержание	5	
	1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России, цифровая грамотность населения, опорная инфраструктура и государственная поддержка, технологическое развитие: исторические вехи. Современность, четвертая промышленная революция и информационная глобализация.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики, основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики, новые экономические законы. влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений),	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	3.Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №1 Определение оптимальной последовательности выполняемых функций	2	ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе самостоятельной работы обучающихся		ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Заполнить таблицу: Промышленные революции		
Тема 1.2. Алгоритм цифровой трансформации	Содержание	4	
	1. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, общая характеристика работ по проведению	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06

	цифрового бизнес- реинжиниринга, модели и типы бизнес-процессов		
	2. Технология структурно функционального анализа бизнес- процессов. Сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов, измерение	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	показателей исполнения бизнес-процессов, имитационное моделирования бизнес-процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №2 Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	2	ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе самостоятельной работы обучающихся		
Тема 1.3. Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	Содержание	7	
	1. Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов, работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента,	1	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	2. Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия. Нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес- процесса	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	3. Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическая работа №3 Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе самостоятельной работы обучающихся		
Тема 1.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	Содержание	6	
	1. Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	2. Распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №4 Регулирование процессов организации	2	ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе самостоятельной работы обучающихся		
Тема 1.5.	Содержание	6	
	1. Точность понимания задачи руководством компании, мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
Условия успеха цифровой трансформации	деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала,		
	2. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами выполнить трансформацию. Трансформация компании при привлечении консультантов	2	ОК.01 ОК.02 ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №5 Применение цифровых технологий	2	ПК.1.1 ПК.1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.06
	Промежуточная аттестация	1	
Всего за семестр		**32**	
Самостоятельная учебная работа обучающегося		**2**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин» оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая экономика : учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509767 .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519464.

2. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13801-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517435.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки,	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого зачета.

экономические методы оценки эффективности деятельности организации и контрагентов сновные методы производства заготовок, характеристики конструкционных материалов Освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей основные виды наружных дефектов заготовок, запасных частей, расходных материалов и их характеристики требования охраны труда при работе с универсальными контрольно-измерительными инструментами правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) приемы и методы оценки эффективности использования оборотных фондов предприятия методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач	указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности		

правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей, расходных материалов анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения настраивать цифровые среды под личные потребности проводить анализ возможных поставщиков, их конкурентоспособности, экономической эффективности деятельности организации анализировать условия эксплуатации оборудования, осуществлять выбор материалов для изготовления заготовок, запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ подготавливать к работе универсальные контрольно- измерительные инструменты выполнять измерение размеров, отклонений формы, ориентации, месторасположения, биения и шероховатости поверхностей заготовок, запасных частей с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов		

анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде работать с программными средствами обработки информации рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях		
ифровой экономики и интерпретировать их результаты разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникаций анализ эффективности использования оборотных фондов предприятия анализировать эксплуатационные характеристики выбранных материалов с использованием технической документации производить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную		

профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины
ОП. 11. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…… 568
.1 Общая характеристика ……..……. 569
1.1. Цель и место дисциплины в структуре общеобразовательной программы…. 569
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины……..…...569
2.Структура и содержание дисциплины……..……..…... 572
1.3. Трудоемкость освоения дисциплины……..…... 572
1.4. Содержание дисциплины…….….573
3. Условия реализации дисциплины…….……....578
1.5. Материально-техническое обеспечение ……..…..……. 578
1.6. Учебно-методическое обеспечение…….…..…… 578
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины…….……. 579

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11. Основы предпринимательской деятельности»

1.1.Область применения программы

Цель дисциплины «ОП.11 Основы предпринимательской деятельности»: формирование компетенций цифровой экономики

Учебная дисциплина «ОП.11 Основы предпринимательской деятельности» входит в профессиональный блок ОПОП-П в обязательную часть программы подготовки по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03.	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ПК.1.1	выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием;	требования охраны труда по безопасным приемам работы; правила пожарной, промышленной и экологической безопасности; правил организации рабочего места;	организации рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства; размерной обработке деталей; подбора заготовок, материалов, оборудования и приспособлений для изготовления измерительных инструментов; выполнения подготовительны х слесарных операций;
ПК.1.4	изготавливать детали и собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы); контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;	порядка сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений	сборки и регулировки контрольно-измерительных инструментов; поиска неисправностей и их устранении.
ПК.2.2		положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха основы организации системы менеджмента качества организации	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**41**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	6
Самостоятельная работа	1
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета в пятом семестре	1

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел I. Содержание и современные формы предпринимательства.				
Тема 1.1. История возникновения и сущность предпринимательства. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Зо 03.07
	Возникновение предпринимательства в средние века. Появление акционерных обществ. Первые предприниматели в Киевской Руси. Английские экономисты о факторах производства. Эволюция термина «предпринимательства» от среднего века до наших дней. Сущность предпринимательской деятельности. Виды, функции и задачи, признаки предпринимательской деятельности. Правовое регулирование экономических отношений. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Конституция РФ. Гражданский Кодекс РФ. Нормативные правовые акты РФ	5		
Тема 1.2. Налогообложение предпринимательской деятельности	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 03.07
	Понятие налогов и их функции. Участники налоговых отношений. Налоговый кодекс Российской Федерации. Виды и классификация налогов предпринимательской деятельности	2		
Раздел II. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности.				
Тема 2.1. Порядок	Содержание		ОК.01,	Зо 03.01

регистрации юридического лица.	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Учредительные документы. Лицензирование предпринимательской деятельности. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Банкротство юридического лица: понятие, признаки, порядок	4	ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.04 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.06
Тема 2.2. Организационно-правовые формы юридических лиц	**Содержание**			
	Организационно-правовые формы коммерческие и некоммерческих юридических лиц. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Некоммерческие организации	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.06
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №1. Организационно-правовые формы организаций	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Уо 03.01 Уо 03.06 Уо 03.07
Тема 2.3. Конкуренция в предпринимательстве	**Содержание**			
	Содержание и виды конкуренции. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополизация экономики и конкуренции. Повышение конкурентоспособности. Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 03.06
Раздел III. Индивидуальный предприниматель как субъект предпринимательской деятельности.				
Тема 3.1. Индивиду-	**Содержание**		ОК.01,	Зо 03.01

альные предприниматели, их права и обязанности	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и гражданская дееспособность. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.	4	ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.04 Зо 03.07 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности	1		
Раздел IV. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности				
Тема 4.1. Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 03.01
	Кадровый потенциал. Трудовые ресурсы. Состав и структура работников основной деятельности предприятий. Планирование численности работников. Организация труда. Основные направления организации труда.	4		
Тема 4.2. Организация заработной платы в предпринимательской деятельности	**Содержание** Понятие заработной платы и принципы, механизмы организации заработной платы. Основные виды и формы оплаты труда. Системы оплаты труда в предпринимательской деятельности. Фонд платы труда. Номинальная и реальная заработная плата.		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 03.01
Раздел V. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности.				
Тема 5.1. Общие положения о гражданско-правовом договоре	**Содержание**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.01 Зо 03.04 Уо 03.01
	Понятие и содержание договора. Формы и виды договоров. Общий порядок заключения, изменения и расторжения договоров	2		
Раздел VI. Риск в деятельности предпринимателя.			ОК.01,	Зо 03.01

Тема 6.1. Предпринимательский риск	**Содержание**		ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.04 Уо 03.01 Уо 03.07
	Понятие и сущность риска в предпринимательской деятельности. Виды рисков. Способы снижения риска в предпринимательстве. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки.	2		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №2. Бизнес-план организации	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Уо 03.01 Уо 03.07
Раздел VII. Культура предпринимательства.			ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Зо 03.03 Зо 03.04 Уо 03.03
Тема 7.1. Личность и качества предпринимателя	**Содержание**			
	Сущность и значение культуры предпринимателя. Имидж предпринимателя. Деловая и профессиональная этика. Предприимчивость и организаторский потенциал предпринимателя. Экономическое мышление предпринимателя. Организация рабочего места. Деловые отношения – важнейшая часть культуры предпринимательства. Основные черты бизнесмена.	2		

	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие №3. Сущность и характерные черты современного предпринимателя	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04. ПК 1.1 ПК1.4 ПК2.2	Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
Дифференцированный зачет		**1**		
Всего:		**41**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля долж- ны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»**,** оснащенный в соответствии ОПОП-П по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Информационное обеспечение реализации программы

3.1.1. Основные печатные издания

3.1.2. Основные электронные издания

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное посо- бие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 455 с. .

3.1.3. Дополнительные источники

1. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право: учебник для сред- него профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., пере- раб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 272 с.

2. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник и прак- тикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 457 с.

3. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и прак- тикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 219 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

.

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
Знания		
Зд 1 место и роль предпринимательской деятельности в обществе	Знает место и роль предпринимательской деятельности в обществе	Тестирование
Зд правовые основы организации предпринимательской деятельности	Знает правовые основы организации предпринимательской деятельности	Тестирование
Зд 3 основные предпринимательские риски	Знает предпринимательские риски	Тестирование Оценка выполнения самостоятельной работы
Умения		
Уд 1 формулировать бизнес-идею	Формулировка бизнес-идеи	Оценка выполнения самостоятельной работы
Уд 2 составлять и представлять бизнес-план;	Составление и защита бзнес-плана	Оценка результатов выполнения самостоятельной работы

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12. ТРУДОУСТРОЙСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....581
1. Общая характеристика 582
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....*582*
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *582*
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....584
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *584*
2.2. Содержание дисциплины.....*585*
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 588
3.1. Материально-техническое обеспечение.....*588*
3.2. Учебно-методическое обеспечение *588*
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....58189

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Трудоустройство и профессиональная адаптация специалиста»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Трудоустройство и профессиональная адаптация специалиста»: содействие профессиональному становлению личности и формирование комплекса знаний и умений для повышения социальной адаптации и успешного решения проблем трудоустройства.

Дисциплина «Трудоустройство и профессиональная адаптация специалиста» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	- устанавливать контакт с работодателем; - выявлять потребности работодателя; - работать с возражениями работодателя; - анализировать конкретные ситуации при трудоустройстве; - составлять профессиональное резюме, сопроводительные письма, сбор рекомендаций; - владеть навыками самопрезентации при трудоустройстве; - владеть навыками прохождения профессионального собеседования; - давать оценку законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь ТК РФ и нормативными правовыми актами	- теоретические основы самопрезентации, ключевые факторы успеха в трудоустройстве; - ситуацию на рынке труда; - источники информации о работе и их особенности; - правила составления профессионального резюме, сопроводительных писем; - особенности прохождения профессионального собеседования (типичные вопросы, рекомендуемые ответы и стиль поведения); - понятие профессиональной адаптации и правила адаптации на рабочем месте; - наличие и перечень вакансий в регионе проживания; - должностные обязанности и функции по интересующим вакансиям и их соответствие	-

		профессиональной квалификации и интересам соискателя; - режим работы предприятия, условия трудоустройства и трудового законодательства; - основы кадровой политики предприятия и ключевых фигур, принимающих решение о найме на работу.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	1	-
Всего	**32**	**4**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Рынок труда		**9/2**	
Тема 1.1. Рынок труда, его особенности	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Понятие «рынок труда». Трудовые ресурсы. Экономически активное население. Функции рынка труда. Факторы, влияющие на динамику рынка труда.	2	
Тема 1.2. Государственная политика на рынке труда	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Трудовое законодательство и иные правовые акты, регулирующие трудовые отношения в РФ	2	
Тема 1.3. Конкурентоспособность на рынке труда. Безработица	**Содержание**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Модели конкурентоспособности специалиста. Спрос и предложение на рынке труда. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения. Психологический тест «Предметы в лодке»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ рейтинга самых популярных профессий с помощью интернет-источников	**1**	
Тема 1.4. Анализ рынка труда Рязанской области	**В том числе практических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие № 1 Анализ актуального списка вакансий ЦНЗ Рязанской области, составление диаграммы	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить письменное сообщение на тему: «Новые профессии на рынке труда. Устаревшие профессии».	**1**	
Раздел 2. Планирование профессиональной карьеры		**18/2**	

Тема 2.1. Карьера. Виды, типы, этапы	**Содержание**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Виды и типы деловой карьеры, этапы карьеры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить устное сообщение на тему: «Причины, побуждающие работника к построению карьеры»	**1**	
Тема 2.2. Планирование профессиональной карьеры. Карьеризм	**В том числе практических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Практическое занятие № 2 Принципы успеха в профессиональной деятельности. SWOT-матрица собственных личных и профессиональных качеств	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить письменное сообщение на тему «Моя профессиональная карьера»	**1**	
Тема 2.3. Молодой специалист	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Критерии, которым должен отвечать выпускник, претендующий на получение статуса «молодой специалист». Гарантии и льготы, предоставляемые молодому специалисту. Недостатки и преимущества молодого специалиста.	3	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 3 Составление своей характеристики в качестве молодого специалиста.	1	
Тема 2.4. Технология поиска работы	**Содержание**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Наиболее распространенные пути поиска работы. Этапы поиска работы. Причины безуспешного поиска работы. Эффективные способы и методы трудоустройства. Способы определения мошенничества. Анализ мошеннических объявлений о приеме на работу.	4	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 4 Собрать данные для разработки профессионального резюме.	1	

Тема 2.5. Устройство на работу	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Цели написания резюме. Структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Документы, требующиеся при приеме на работу. Что это и где получить вовремя. Трудовой договор. Социальные гарантии.	4	
Раздел 3. Технология адаптации на рабочем месте		**4/0**	
Тема 3.1. Социальная, профессиональная и психологическая адаптация	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Понятие «адаптация». Сущность, проблемы, виды, время адаптации. Психологический климат в коллективе. Мотивация. Важность первого дня: о чем необходимо помнить. Понятие «стресс». Причины производственных стрессов. Формы проявления производственных стрессов. Профилактика производственных стрессов. Понятие «девиация».	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**1**	
Всего		**32**	

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет спецдисциплин машиностроения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Конституция Российской Федерации.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации.

3. Карташов, С.А. Трудоустройство: поиск работы : учеб. пособие для студентов / С. А. Карташов, Ю. Г. Одегов, И. А. Кокорев; под ред. Ю. Г. Одегова ; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. — Москва : Экзамен, 2004. — 382 с. - ISBN 5-94692-984-4

4. Мухин, Л.Н. Как вести себя на рынке труда: пособие для студентов и выпускников / Л.Н. Мухин, О.Ю. Суднева. – 3-е изд., испр. и доп. – Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2014. – 100 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/106173?category_pk=11089 (дата обращения 02.06.2025). – Текст: электронный.

5. Рынок труда : Учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Экономика труда и др. экон. спец" / В.Н. Бобков, Б. Д. Бреев, В. С. Буланов и др. ; Под общ. ред. Буланова В. С., Волгина Н. А. ; Рос. акад. гос. службы при Президенте Рос. Федерации. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Экзамен, 2003. - 478 с. - URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01002370967 (дата обращения 02.06.2025). – Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Петрунин, Ю.Ю. Этика деловых отношений: учебник / Ю.Ю. Петрунин, В.К. Борисов, Е.М. Панина, М.И. Панов. - 2-е изд., перераб. и доп.– Москва: ИНФРА-М, 2025 – 161 с. – URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=459999&pid=502708 (дата обращения: 02.06.2025). – Текст: электронный.

2. Савина, М.С. Технология поиска работы: метод. разраб. для учреждения проф. образования / М.С. Савина; Акад. проф. образования, Журн. "Проф. образование". — М. : Изд. центр АПО, 2000. — 67 с. — ISBN 5-8379-0025-X.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - теоретические основы самопрезентации, ключевые факторы успеха в трудоустройстве; - ситуацию на рынке труда; - источники информации о работе и их особенности; - правила составления профессионального резюме, сопроводительных писем; - особенности прохождения профессионального собеседования (типичные вопросы, рекомендуемые ответы и стиль поведения); - понятие профессиональной адаптации и правила адаптации на рабочем месте; - наличие и перечень вакансий в регионе проживания; - должностные обязанности и функции по интересующим вакансиям и их соответствие профессиональной квалификации и интересам соискателя; - режим работы предприятия, условия трудоустройства и трудового законодательства;	- понимает, что получаемые знания необходимы для освоения будущей профессии; - соотносит полученные знания с профессиональными знаниями и умениями; - показывает организационные умения (пунктуальность, планирование…); - умеет логически мыслить, анализировать ситуации; - умеет находить оптимальные решения; - имеет склонность к саморазвитию, самообразованию; - планирует деятельность по решению задания в рамках заданной темы; - выбирает способ решения задания в соответствии с предъявляемыми требованиями; - умеет логически мыслить, анализировать ситуации; - проявляет критичность, ответственность, самостоятельность; - умеет быстро находить оптимальные решения, осуществляет текущий контроль своей деятельности по заданному алгоритму; - умеет осуществлять поиск информации, используя различные источники; - умеет анализировать собранную информацию, находить главное; - самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь поисковыми системами интернет; - формулирует вопросы	Устный опрос Тестирование Оценивание выступления с сообщением и/или презентацией Оценка результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий Наблюдение за ходом выполнения и оценка результатов выполнения практических работ, индивидуальных заданий Промежуточная аттестация

- основы кадровой политики предприятия и ключевых фигур, принимающих решение о найме на работу. *Умеет:* - устанавливать контакт с работодателем; - выявлять потребности работодателя; - работать с возражениями работодателя; - анализировать конкретные ситуации при трудоустройстве; - составлять профессиональное резюме, сопроводительные письма, сбор рекомендаций; - владеть навыками самопрезентации при трудоустройстве; - владеть навыками прохождения профессионального собеседования; - давать оценку законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь ТК РФ и нормативными правовыми актами	различных типов для получения недостающей информации; - умеет привлечь внимание к своей речи; - соблюдает этикет общения; - обрабатывает текстовую и табличную информацию; - использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации; - умеет работать в коллективе; - прислушивается к общему мнению; - умеет отстаивать собственное мнение; - использует речь как инструмент выражения мысли; - умеет быстро принять решение; - владеет способами мотивации; - активно участвует в обсуждении предложенного вопроса, темы, распределяет роли, предлагает разные способы выполнения задания; - называет трудности, с которыми столкнулся при выполнении задания, предлагает пути их преодоления в дальнейшей деятельности; - указывает «точки успеха» и «точки роста»; указывает причины успехов и неудач в деятельности; - анализирует/формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности) для решения профессиональной задачи	