

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 30.08.2024 12:43:36
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	16
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	28
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	40
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	58
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	69
«ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	84
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ».....	95
«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ»	105
«ОП.04 ОХРАНА ТРУДА».....	113
«ОП.05 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ».....	122
«ОП.06 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ».....	131

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	96
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Структура и содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3. Условия реализации дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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	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	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	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	-

	информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	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	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	-
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.05	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 и построения устных сообщений	-
ОК.06	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	
--	--	--	--

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	44	4
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета,	2	-
Всего	48	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. История России с древнейших времен до конца XVIII века.		12	
Тема 1.1. Россия – Великая наша держава	Содержание	2	ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание	2	ОК 01 - 03
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
Тема 1.3. Смута и ее преодоление	Содержание	4	ОК 01 - 06
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народных ополчений.	2	
	В том числе практических и самостоятельных занятий	2	
	Практическая работа № 1. Изменения в социальной структуре российского общества в 17 веке.	2	
Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного	Содержание	1	ОК 01 - 06
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	1	
Тема 1.5. Петр Великий.	Содержание	1	

Строитель великой империи	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	1	
Тема 1.6. Отторжение возвратих	Содержание	2	ОК 01 - 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Раздел 2. От Российской империи к Союзу Советских Социалистических Республик.		26	
Тема 2.1. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание	2	ОК 01 - 06
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Тема 2.2. Гибель империи	Содержание	6(-/4)	ОК 01 - 06
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	
	В том числе практических и самостоятельных занятий	4	
	<i>Практическая работа №2. Социально-экономическое положение рабочих в начале XX века в Российской империи</i>	4	
Тема 2.3. От великих потрясений к Великой победе	Содержание	2	ОК 01 - 06
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	
	В том числе практических и самостоятельных занятий	2	
Тема 2.4. Вставай, страна	Содержание	4	ОК 01 - 06

огромная	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
	В том числе практических и самостоятельных занятий	2	
	Практическая работа № 3. Внешняя политика СССР после войны.	2	
Тема 2.5. В буднях великих строек	Содержание	4	ОК 01 - 06
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	4	
	В том числе практических и самостоятельных занятий		
Тема 2.6. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание	6	ОК 01 - 06
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	4	
	В том числе практических и самостоятельных занятий	2	
	Практическая работа № 4. Политика перестройки и развитие постсоветского трудового законодательства.	2	
Раздел 3. Новейшая история		24	
Тема 3.1. Россия в XXI веке.	Содержание	10	
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.	8	

	Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Самостоятельная работа № 3. Социально-экономическое развитие России в начале XXI века.	2	
Тема 3.2. История антироссийской пропаганды	Содержание	4	ОК 01 - 03
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	4	
Тема 3.3. Слава русского оружия	Содержание	6	ОК 01 - 06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №5. Национальная политика России. Борьба за территориальную целостность страны.	2	
Тема 3.4. Россия в деле	Содержание	4	ОК 01 - 06
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

2. Чуракова Д. О., Саркисяна С. А. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535926> (дата обращения: 24.05.2024).

7. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544226>

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России. XX – начало XXI века учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст непосредственный

5. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>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,</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>- Демонстрирует понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах;</p> <p>- систематизирует историческую информацию в соответствии с заданными критериями;</p> <p>-знает ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира;</p> <p>- сравнивает изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- соотносит события истории родного края и истории России;</p> <p>- критически анализирует аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран, оценивает их полноту и достоверность, соотносит с историческим периодом; выявляет общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;</p> <p>- владеет опытом осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);</p> <p>- владеет опытом взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявляет уважения к историческому наследию народов России;</p> <p>--понимает особенности развития культуры народов России;</p> <p>-знает выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;</p>	<p>Проведение практических работ, тестирование, составление докладов и сообщений по заданным темам, оценка ситуационных задач.</p>

<p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>- особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p> <p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p> <p>-организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;</p> <p>- требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; нормирование работ работников;</p> <p>показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;</p> <p>правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах.</p> <p>Уметь:</p> <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или</p>	<p>важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;</p> <p>- умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;</p> <p>- умеет формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов;</p> <p>- умеет осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивает полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>- умеет анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по Отечественной истории, сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>--умеет характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;</p> <p>- понимает причины и следствия</p>	
---	---	--

<p>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</p> <p>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</p>	<p>распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий 1945 - 2022 гг.;</p>	
--	---	--

<p> 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; - формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования </p>		
--	--	--

**Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков**

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание дисциплины	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	7
2.2. Содержание дисциплины	8
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2 Планируемые результаты учебной 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 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте и эффективно искать информацию, необходимую для ее решения	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	- определять необходимые источники информации, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации и современные средства и устройства информатизации	-
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - самостоятельно совершенствовать устную и	- современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

	письменную речь, пополнять словарный запас		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - особенности произношения; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - основы проектной деятельности 	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности 	-
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем) 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - правила чтения и перевода 	-

		текстов профессиональной направленности	
ПК 2.5.	- применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ	- правила чтения технологической и конструкторской документации; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	- анализа технологической и конструкторской документации на изготовление деталей на универсальном фрезерном станке с ЧПУ на иностранном языке
ПК 3.5.	- применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	- правила чтения технологической и конструкторской документации; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	- анализа технологической и конструкторской документации на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ на иностранном языке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация <i>дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	2	-
Всего	48	4

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
3 семестр		22	
Тема 1.1 Моя профессия	Практические занятия:	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Роль английского языка в профессиональной деятельности		
	Моя будущая профессия		
	Заполнение анкеты. Написание резюме		
Тема 1.2 Конструкторская и техническая документация	Практические занятия:	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Система мер и весов		
	Размеры. Технические спецификации		
	Техническая документация. Нормативные документы		
	Конструкторская документация. Чтение чертежей		
Перевод технической документации			
Тема 1.3 Инструменты, оборудование, станки	Практические занятия:	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5., ПК 3.5.
	Детали и инструменты		
	Виды металлообрабатывающих станков		
	Правила техники безопасности		
4 семестр		26/4	
Тема 1.4 Материаловедение	Практические занятия:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Конструкционные материалы		
	Свойства материалов и их применение		
Тема 1.5 Основные фрезерные работы	Практические занятия:	10/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.5.
	Конструкция фрезерного станка		
	Технологический процесс обработки деталей на фрезерных станках		
	Системы автоматического программирования. Системы CAD/CAM		
	Отечественные и зарубежные достижения в отрасли		
Деловое общение			
Тема 1.5 Основные токарные работы	Практические занятия:	10/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5.
	Конструкция токарного станка		
	Работа на токарных станках с числовым программным управлением		
	Требования промышленной и		

	экологической безопасности		
	Составление технологической карты		
	Решение технических проблем в рабочем процессе		
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		2	
Всего		48/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. 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, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/541399>
2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/555482>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Cambridge Dictionary – Английский словарь, тезаурус и грамматика - URL : <https://dictionary.cambridge.org> - Текст : электронный.
2. Macmillan Dictionary - Английский словарь, тезаурус и языковые ресурсы - URL : <http://www.macmillandictionary.com> - Текст : электронный.
3. Англо-русские, русско-английские и толковые словари общей и отраслевой лексики - URL : <http://www.lingvo.ru> - Текст : электронный.
4. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727>
5. Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516930>
6. Словарь, тезаурус и грамматика - URL : <https://www.lexico.com> - Текст : электронный.
7. Энциклопедия Британника - URL : <http://www.britannica.com> - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации и современные средства и устройства информатизации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - особенности произношения; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности; - правила чтения технологической и конструкторской документации; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, 	<p>Демонстрирует понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Владеет приемами структурирования информации, оформляет результаты поиска информации, использует современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии и возможных траекторий профессионального развития и самообразования.</p> <p>Демонстрирует понимание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности.</p> <p>Демонстрирует знание правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; особенностей произношения; форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.</p> <p>Владеет основами проектной деятельности.</p> <p>Демонстрирует понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Демонстрирует знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p> <p>Лексический диктант</p> <p>Устный опрос</p> <p>Лексико-грамматическое тестирование</p> <p>Письменная работа</p> <p>Работа с профессиональной документацией и справочной литературой</p>

<p>экологической и электробезопасности</p>	<p>лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем). Применяет правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности. Демонстрирует знание правил чтения технологической и конструкторской документации. Демонстрирует знание требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте и эффективно искать информацию, необходимую для ее решения; - определять необходимые источники информации, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - взаимодействовать в коллективе, 	<p>Употребляет изученные фразы, клише в диалогах и монологах; участвует в беседе, дискуссии на заданную тему (общую или профессиональную); осуществляет запрос информации; обращается за разъяснениями, выражает свое отношение к высказыванию партнера, высказывает собственное мнение по обсуждаемой теме; употребляет в устной и письменной речи основные грамматические конструкции. Делает сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме/проблеме (базовой или профессиональной); кратко передает содержание полученной информации; сообщает о себе, своих планах, обосновывая свои намерения и поступки; рассуждает о фактах, событиях, приводит примеры, аргументы, делает выводы. Описывает особенности жизни и культуры своей страны и стран изучаемого языка. Использует разные типы двуязычных и одноязычных словарей профессиональной направленности. Извлекает и обобщает информацию из профессиональных источников (журналы, письма, инструкции, нормативные документы); читает и переводит тексты разных стилей; аннотирует и реферировать тексты профессиональной направленности.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий Устный опрос Доклад Проект Презентация Постер Ролевая игра Письменная работа Работа с профессиональной документацией и справочной литературой</p>

<p>принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - описывать значимость своей специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление детали на универсальном фрезерном станке с ЧПУ; - применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ 	<p>Владеет необходимым лексико-грамматическим минимумом для перевода технической документации; чтения чертежей; разработки технологического процесса и формирования инструкций с соблюдением норм экологической безопасности и безопасности труда; заполнения анкет, резюме; написания деловых писем и научных проектов.</p> <p>Самостоятельно совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.</p>	
---	--	--

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности: развитие у обучающихся общей культуры безопасности, которая позволит сформировать знания в области защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.

Дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть образовательной программы социально-гуманитарного цикла

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	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические

		особенности личности;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	содержание актуальной нормативно-правовой документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета (4 семестр)	2	-
Всего	36	18

2.2. Тематический план и содержание учебной 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. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени			
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации	Содержание Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Первичные средства пожаротушения, правила их применения.	2	
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций			
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС		ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09

	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	
Тема 2.2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание		
	Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Раздел 3. Основы военной службы		24	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	Содержание		
	Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
	Практическая работа Разбор Уставов ВС РФ, ситуаций взаимодействия солдатского и офицерского состава.	2	
	Практическая работа Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права.	2	
Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ	Содержание		
	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального	2	

	снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО		
	Практическая работа Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение	2	
	Практическая работа Строевые приемы без оружия Выполнение строевых приёмов на месте. Одиночные строевые приемы на месте и в движении Выполнение строевых команд	2	
	Практическая работа Дисциплинарный устав Вооружённых Сил Российской Федерации	2	
Тема 3.3. Тактическая подготовка	Содержание		
	Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат-наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста. Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения).	4	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа Тактико-технические характеристики основного вооружения и техники мотострелковых и танковых подразделений. Основы современного общевойскового боя. Боевое применение подразделений в бою.	2	
Тема 3.4. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание		
	Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.	2	

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		3	
Тема 4.1.	Содержание		
Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	2	ОК 04 ОК 09
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ 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/или электронные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО / Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539311>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; 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>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 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>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536696>

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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 содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p>	<p>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, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные 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,</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
<p>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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; 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. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

**Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков**

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.04 Физическая культура: формирование потребности обучающихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Дисциплина СГ.04 Физическая культура включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач;
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Основы здорового образа жизни
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	42	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета (3 семестр)</i> <i>Диф.зачета (4 семестр)</i>	4	-
Всего	46	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий и самостоятельных работ	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. Легкая атлетика		12	
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	3. Техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом		
	Практические занятия		
	Бег на короткие дистанции Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., 300 м., 500 м., контрольные нормативы Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Прыжок в длину с места Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	1. Техника бега по дистанции		
	2. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.		
	Практические занятия	2	

	Бег на длинные дистанции Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени		
Тема 1.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала		
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	2. Самоконтроль обучающихся физическими упражнениями и спортом.		
	Практические занятия		
	Бег на средние дистанции Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Прыжок в длину с разбега Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	Метание снарядов Техника метания набивного мяча, контрольный норматив	2	
Контрольные нормативы: 1. Бег 30 м на время 2. Подтягивание: на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса лежа (девушки) 3. Прыжки в длину с места 4. Наклон вперед из положения стоя: 6-минутный бег 5. Челночный бег, 310 м 6. Сгибание и разгибание рук в упоре 7. Бег 3 000 м Приседание на одной ноге с опорой о стену 8. Поднимание ног в висе до касания перекладины 9. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы			
Раздел 2. Волейбол		8	
Тема 2.1. Техника перемещений, стоек,	Содержание учебного материала		
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		

техника верхней и нижней передач двумя руками	Практические занятия		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Волейбол: Техника стоек и перемещений. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке.	2	
	Волейбол: Техника верхней и нижней передач двумя руками Прием мяча. Передача мяча. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
Тема 2.2. Техника подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала		
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	Практические занятия Волейбол: Техника подачи и приёма после неё. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Отработка техники нижней и верхней подачи и приёма после неё Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
Тема 2.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	Практические занятия Волейбол: Техника прямого нападающего удара Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Отработка техники прямого нападающего удара	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
Промежуточная аттестация (зачет) – 3 семестр		2	
Раздел 3. Баскетбол		16	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	2. Техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом		
	Практические занятия Практическая работа № 13 Баскетбол: ведение мяча Овладение техникой выполнения ведения мяча Овладение и закрепление техникой ведения мяча в баскетболе	4	
Тема 3.2. Техника выполнения передачи мяча	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	Практические занятия Баскетбол: ловля и передача мяча Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи мяча Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении	4	
Тема 3.3. Техника	Содержание учебного материала		

выполнения бросков	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08
	Практические занятия Баскетбол: броски в корзину Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	4	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения мячом	Содержание учебного материала 1. Техника владения баскетбольным мячом		
	Практические занятия Баскетбол: Совершенствование техники владения мячом Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Учебная игра	4	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08
Раздел 4. Легкоатлетическая подготовка		4/4	
Тема 4.1. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала Кроссовая подготовка		
	Практические занятия Кроссовая подготовка.	2/2	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08
Тема 4.2 Легкая атлетика	Содержание учебного материала 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта 2. Техника прыжка в длину с места		
	Практические занятия Бег на короткие и средние дистанции Бег на короткие дистанции: низкий старт; стартовый разгон; финиш; бег 60 м; бег 100 м Бег на средние дистанции: высокий старт; бег по виражу; финиш; бег 500 м (девушки); бег 3000 м (юноши)	2/2	OK 01, OK 03, OK 04, OK 05, OK 08
Раздел 5. Атлетическая гимнастика		2/2	
Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа	Содержание учебного материала 1. Техника коррекции фигуры		
	Практические занятия	2/2	OK 01, OK 03,

на тренажерах	Практическая работа № 22 Общефизическая подготовка Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций		ОК 04, ОК 05, ОК 08
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет – 4 семестр		2	
Всего		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация программы учебной дисциплины Физическая культура обеспечена следующими специальными помещениями:

1. спортивный зал, оснащенный:

площадки для игры в баскетбол, волейбол,;

стол теннисный,

инвентарь:

мячи волейбольные, мячи баскетбольные, мячи футбольные, скакалки;

компьютер с выходом в интернет - 1шт.

программное обеспечение:

– лицензионное программное обеспечения общего и специального назначения: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus;

– Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование).— URL: <https://urait.ru/bcode/535163> — Текст : электронный.

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Профессиональное образование).— URL: <https://urait.ru/bcode/536838> — Текст : электронный

3.2.2 Дополнительные источники

1. Быченков С.В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. - Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2024. - 122 с. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/138338.html>.

2. Физическая культура : учебное пособие Для СПО / Е. В. Конеева, А. А. Зайцев, О. Б. Томашевская, Н. В. Покровская [и др.]. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 609 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3. Яковлев Б. П. Физическая культура: психофизиологические основы здоровья : учебное пособие для СПО / Б. П. Яковлев, О. Г. Литовченко. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 256 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/367391>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ЗНАНИЯ		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Знает и понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.</p> <p>Знает основы здорового образа жизни.</p> <p>Ориентируется в условиях профессиональной деятельности и знает зоны риска физического здоровья для специальности.</p> <p>Знает средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Устный опрос; экспертная оценка уровня физической подготовки путем приема нормативов физической подготовки, экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; защита рефератов.</p>
УМЕНИЯ		
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>Демонстрирует умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.</p> <p>Пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p>	<p>Наблюдение за участием в учебных играх, тренировочных занятиях;</p> <p>экспертная оценка уровня физической подготовки путем приема нормативов физической подготовки;</p> <p>экспертная оценка выполнения самостоятельных работ; защита рефератов <i>(для специальной медицинской группы)</i>.</p>

Оценка уровня развития физических способностей и физической подготовленности обучающихся основной медицинской группы осуществляется путем приема контрольных нормативов (таблицы 4.1 – 4.4).

Таблица 4.1 – Контрольные нормативы по разделу «Легкая атлетика»

Тесты	2 курс			3 курс			4 курс		
	Отл.	Хор.	Уд.	Отл.	Хор.	Уд.	Отл.	Хор.	Уд.
ЮНОШИ									
Бег на 100 м (сек)	14,0	14,3	14,6	13,8	14,0	14,3	13,2	13,8	14,0
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)									
вес до 85 кг	9	7	5	12	9	7	15	12	9
вес более 85 кг	7	4	2	10	7	4	12	10	7
Бег 3000 м (мин.,сек)									
вес до 85 кг	13,10	13,50	14,30	12,35	13,10	13,50	12,00	12,35	13,10

вес более 85 кг	13.50	14.40	15.30	13.10	13.50	14.40	12.30	13.10	13.50
ДЕВУШКИ									
Бег на 100 м (сек)	17,0	17,9	18,7	16,0	17,0	17,9	15,7	16,0	17,0
Поднимание туловища из положения «лёжа на спине», (кол-во раз)	40	30	20	50	40	30	60	50	40
Бег 2000 м (мин., сек)									
вес до 70 кг	11,20	11,50	12,15	10,50	11,20	11,50	10,15	10,50	11,20
вес более 70 кг	11,55	12,40	13,15	11,20	11,55	12,40	10,35	11,20	11,55

Таблица 4.2 – Контрольные нормативы по разделу «Волейбол»

№ п/п	Контрольный норматив	Количество баллов. Результат					
		5	4	3	2	1	Курс
1.	Верхняя передача мяча у стенки	15	13	11	9	6	II
		20	17	14	11	8	
2.	Нижняя передача мяча у стенки	15	13	11	9	6	II
		20	17	14	11	8	
3.	Верхняя передача мяча над собой	15	13	11	9	6	II
		20	17	14	11	8	
4.	Нижняя передача мяча над собой	15	13	11	9	6	II
		20	17	14	11	8	
5.	Верхняя передача мяча на точность	6	5	4	3	2	III,IV
		7	6	5	4	3	
6.	Нижняя передача мяча на точность	6	5	4	3	2	III
		7	6	5	4	3	
7.	Подачи мяча	8	7	6	5	4	IV
		8	7	6	5	4	

Примечание: Верхняя строка баллы для девушек, нижняя для юношей.

Таблица 4.3 – Контрольные нормативы по разделу «Баскетбол»

Контрольное упражнение	Норматив	
	юноши	девушки
1. Передача мяча на скорость (6 м, 30 сек.), количество передач	28	25
2. Ведение мяча с броском из-под щита, количество попаданий из 5 проходов	4	4
3. Скоростное ведение мяча «челнок», сек.	30-19,5	30-24
4. Штрафные броски, количество попаданий из 10 бросков	6	5

Таблица 4.4 – Контрольные нормативы по разделу «Атлетическая гимнастика»

п/п	Упражнения	Оценка		
		«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1.	Отжимания в упоре лежа на полу Девушки с колен	20	30	40
		15	25	30
2.	Подтягивание на перекладине Девушки на низкой перекладине	6	10	13
		4	8	12
3.	Приседание на одной ноге (другая вперед)	8	12	15

	Девушки	6	8	10
4.	Упражнение для проверки скоростных качеств (и. п. — основная стойка: 1 — упор присев, 2 — упор лежа, 3 — упор присев, 4 — и. п. Выполнить 6 раз в максимальном темпе), девушкам 4 раза.			

Оценка уровня развития физических способностей и физической подготовленности обучающихся специальной медицинской группы осуществляется путем оценки выполнения контрольных упражнений:

1. Сгибание и выпрямление рук в упоре лёжа (для девушек – руки на опоре высотой до 50 см);
2. Подтягивание на перекладине (юноши);
3. Поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
4. Прыжки в длину с места;
5. Бег 100м;
6. Бег: юноши – 3 км, девушки -2 км (без учета времени);
7. Тест Купера – 12-минутное передвижение.

При оценке выполнения контрольных упражнений учитывается не только динамика физической подготовленности, но и демонстрация прилежания и стойкой мотивации обучающихся к занятиям физическими упражнениями.

Примерные темы рефератов по физической культуре**1. Физическая культура и спорт.**

1. Формирование ценностных ориентаций обучающихся на физическую культуру и спорт.
2. Роль физической культуры и спорта в духовном воспитании личности.
3. Средства физической культуры в повышении функциональных возможностей организма.
4. Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.
5. Цели, задачи и средства общей физической подготовки.
6. Цели, задачи и средства спортивной подготовки.
7. Самоконтроль в процессе физического воспитания.
8. Средства и методы воспитания физических качеств.
9. Учебно-тренировочные занятия как основная форма обучения физическим упражнениям.
10. Организация физкультурно-спортивных мероприятий («Положение», алгоритм, принципы, системы розыгрыша, первенства, спартакиады).
11. Организация физического воспитания.
12. Развитие быстроты.
13. Развитие двигательных способностей.
14. Развитие основных физических качеств юношей.
15. Развитие основных физических качеств девушек.
16. Опорно-двигательный аппарат.
17. Развитие силы и мышц.
18. Сердечно-сосудистая, дыхательная и нервная системы.
19. Утренняя гигиеническая гимнастика.
20. Физическая культура и физическое воспитание.
21. Физическое воспитание в семье.
22. Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры.
23. Физическая культура в системе общекультурных ценностей.
24. Физическая культура в колледже.
25. Двигательный режим и его значение.
26. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
27. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
28. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
29. Оздоровительная физическая культура и ее формы.
30. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
31. Основы спортивной тренировки.
32. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся.
33. Организм, как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
34. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма.
35. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.
36. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
37. Утомление при физической и умственной работе.
38. Восстановление.
39. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
40. Адаптация к физическим упражнениям.
41. Адаптация спортсменов к выполнению специфических статических нагрузок.
42. Значение физической культуры и спорта в жизни человека.
43. История развития физической культуры как дисциплины.
44. Физическая культура и ее влияние на решение социальных проблем.
45. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма человека.
46. Процесс организации здорового образа жизни.
47. Особенности правовой базы в отношении спорта и физической культуры в России.
48. Физическая культура и спорт как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.

49. Особенности ЛФК (лечебная физкультура), корригирующей гимнастики и т. п. Методика составления программ по физической культуре с оздоровительной, рекреационной направленностью.
50. Особенности, содержание и структура спортивной подготовки.
51. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
52. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
53. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
54. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом. Способы и методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.
55. Врачебный и педагогический контроль на занятиях физической культурой и спортом. Их цели, задачи, содержание.
56. Понятие об утомлении и переутомлении. Средства восстановления.
57. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
58. Учет половых и возрастных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
- 2. Здоровый образ жизни.**
59. Характеристика основных компонентов здорового образа жизни.
60. Физиологическая характеристика состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом.
61. Современные популярные оздоровительные системы физических упражнений.
62. Методики применения средств физической культуры для направленной коррекции телосложения.
63. Методика составления индивидуальных программ физкультурных занятий с оздоровительной направленностью.
64. Основы психического здоровья и психосоматическая физическая тренировка (профилактика неврозов, аутогенная тренировка, самовнушение и т. п.)
65. Повышение иммунитета и профилактика простудных заболеваний.
66. Физическая культура в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.
67. Физическая культура в профилактике опорно-двигательного аппарата.
68. Способы улучшения зрения.
69. Применение физических упражнений для формирования красивой фигуры.
70. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
71. Виды физических нагрузок, их интенсивность.
72. Влияние физических упражнений на мышцы.
73. Комплексы упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
74. Организация физического воспитания.
75. Основы методики и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.
76. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом.
77. Профилактика травматизма.
78. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение.
79. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
80. Здоровый образ жизни обучающегося.
81. Научная организация труда: утомление, режим, гиподинамия, работоспособность, двигательная активность, самовоспитание.
82. Гигиенические и естественные факторы природы: режим труда и отдыха.
83. Биологические ритмы и сон.
84. Наука о весе тела и питании человека.
85. Формирование двигательных умений и навыков.
86. Воспитание основных физических качеств человека (определение понятия, методика воспитания качества).
87. Основы спортивной тренировки.
88. Лечебная физическая культура: комплексы физических упражнений направленных на устранение различных заболеваний.
89. Физическая культура как средство борьбы от переутомления и низкой работоспособности.
90. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений.
91. Основные системы оздоровительной физической культуры.
92. Меры предосторожности во время занятий физической культурой.

93. Восточные единоборства: особенности и влияние на развитие организма.
94. Основные методы саморегуляции психических и физических заболеваний.
95. Профилактика возникновения профессиональных заболеваний.
96. Взаимосвязь физического и духовного развития личности.
97. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.
98. Развитие выносливости во время занятий спортом.
99. Адаптация профессиональных спортсменов к выполнению предусмотренных нагрузок.
100. Алкоголизм и его влияние на развитие здоровой личности.
101. Наркотики и их влияние на развитие полноценной личности.
102. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
103. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание. Понятия о гигиене. Значение гигиенических требований и норм для организма.
104. Закаливание организма. Средства, принципы и методы закаливания.
105. Причины, следствие и профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, плоскостопие, мышечная атрофия).
106. Понятие гиподинамии, гипердинамии.
107. Вредные привычки. Пагубность их воздействия на организм. Меры профилактики, способы борьбы.
108. Массаж, виды массажа. Влияние массажа на функциональное состояние организма
109. Меры безопасности на занятиях физической культуры и спортом. Гигиенические требования и нормы.
110. Здоровье человека и факторы, его определяющие, требования к организации Здорового Образа Жизни (ЗОЖ).
111. Физическая культура и спорт как социальные явления общества. Современное состояние физической культуры и спорта.
112. Организм человека, как единая биологическая система. Воздействие средств физической культуры и спорта, природных, социальных и экологических факторов на организм.
113. Понятие о питании. Требования к организации правильного питания, принципы и содержание.
114. Физические качества. Методы воспитания физических качеств на занятиях физической культурой и спортом.
115. Возможности и условия коррекции физического развития, телосложения, функциональных возможностей организма средствами физической культуры и спорта.
116. Самоконтроль на занятиях физической культурой и спортом. Способы и методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.
117. Изменение показателей функционального состояния организма под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом.
118. Адаптивная физическая культура и ее роль в жизни человека.
119. Допинги в спорте и в жизни, их роль.
120. Прогрессивные концепции физической культуры: перестройка физического воспитания.
121. Культура здоровья как одна из составляющих образованности.
122. Пути и условия совершенствования личной физической культуры.
123. Организация проведения физкультурно-оздоровительной работы в режиме учебного дня.

3. Виды спорта.

3.1. Баскетбол.

124. Баскетбол: азбука баскетбола.
125. Баскетбол: элементы техники.
126. Баскетбол: броски мяча.
127. Баскетбол: организация соревнований.
128. Баскетбол в Тюменской области.
129. Баскетбол. Тюменские спортсмены – победители крупнейших мировых соревнований.

3.2. Волейбол.

130. Волейбол: азбука волейбола.
131. Волейбол: передачи.
132. Волейбол: нападающий удар.
133. Волейбол: блокирование.
134. Волейбол: подача.

135. Волейбол: организация соревнований.
136. Волейбол в Тюменской области.
137. Волейбол. Тюменские спортсмены – победители крупнейших мировых соревнований.

3.3. Лёгкая атлетика.

138. Легкая атлетика в системе физического воспитания.
139. Легкая атлетика: история, виды, техника ходьбы.
140. Легкая атлетика: история, виды, техника бега.
141. Легкая атлетика: история, виды, техника прыжков.
142. Легкая атлетика: история, виды, техника метаний.
143. Легкая атлетика в Тюменской области.
144. Легкая атлетика. Тюменские спортсмены – победители крупнейших мировых соревнований.
145. Организация соревнований по эстафетному бегу (круговая, встречная, линейная, комбинированная, эстафета «Веселые старты»).

3.4. Лыжная подготовка.

146. Лыжная подготовка в системе физического воспитания.
147. Лыжная подготовка: основы техники передвижения.
148. Лыжная подготовка: способы лыжных ходов.
149. Лыжная подготовка: преодоление подъемов и спусков.
150. Лыжная подготовка: подбор инвентаря.
151. Лыжная подготовка в Тюменской области.
152. Лыжная подготовка. Тюменские спортсмены – победители крупнейших мировых соревнований.
153. Лыжный спорт: перспективы развития.

3.5. Плавание.

154. Обучение плаванию (способы «кроль» и «брасс»).
155. Плавание в Тюменской области.
156. Плавание. Тюменские спортсмены – победители крупнейших мировых соревнований.
157. Плавание и его воздействие на развитие системы опорно-двигательного аппарата.

3.6. Футбол.

158. Футбол: азбука футбола.
159. Футбол: техника футбола.
160. Футбол. Организация соревнований.
161. Правила игры в фут-зал (мини-футбол), утвержденные фифа
162. ФК «Тюмень» - легенда тюменского футбола.
163. Организация и методы проведения подвижных игр (подбор игр, требования к организации, задачи руководителя т. д.)
164. История Тюменского велоспорта.
165. Тюменские велосипедисты – победители.
166. Олимпийские чемпионы – тюменцы
167. Спортивные арены Тюмени.
168. Спортивные общества Тюмени.
169. Основы и организация туризма.
170. Организация и проведение туристических соревнований, туристических слетов.
171. Характеристика внеурочных форм занятий (гимнастика до занятий, физкультминутки, физкультпаузы, динамичные перемены, спорт-час).
172. Внеклассные занятия физическими упражнениями (организация спортивных праздников, дней здоровья и т. д.).
173. Развитие экстремальных видов спорта.
174. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
175. Бег, как средство укрепления здоровья.
176. Виды бега и их влияние на здоровье человека.
177. Бокс и борьба как основные виды силовых состязаний.
178. Возникновение и развитие борьбы как в вида спорта.
179. Возникновение и развитие гимнастики.
180. История возникновения и развития зимних видов спорта
181. Восточные единоборства, их история и развитие как вида спорта.

- 182. Русские национальные виды спорта и игры.
- 183. Национальные виды спорта и игры народов мира.

4. Олимпийское движение.

- 184. История современных Олимпийских игр как международного спортивного движения
- 185. История возникновения и развития Олимпийских игр.
- 186. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
- 187. Современные олимпийские игры: особенности проведения и их значение в жизни современного общества.
- 188. Развитие Олимпийского движения в России.
- 189. Международный Олимпийский комитет (МОК, история создания, цели, задачи, содержание деятельности).
- 190. Анализ современных летних Олимпийских игр.
- 191. Анализ современных зимних Олимпийских игр.
- 192. Анализ и результаты 22 летних Олимпийских игр в Москве в 1980 г.

5. ГТО

- 193. История развития ГТО
- 194. Нормы ГТО
- 195. Послы ГТО
- 196. Техника выполнения нормативов ГТО

6. Творческие работы «Я и физкультура»

- 197. Место физкультуры и спорта в моей жизни (прошлое, настоящее, перспективы). Влияние занятий спортом на развитие моих личностных качеств.
- 198. Занятия спортом как средство развития профессионально важных жизненных качеств (на примере конкретной профессиональной деятельности моих родственников).
- 199. Мой любимый вид спорта и его значение для моего развития.
- 200. Физическая культура в моей семье.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска структурировать 	<ul style="list-style-type: none"> номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования 	

	<p>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</p>	<p>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</p>	
ОК.03	<p>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</p>	<p>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</p>	

	<p>привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p>		
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	
ОК 07	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>	
ОК 08	<p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p>	<p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p>	

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	40	18
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2	-
Всего	46	18

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
1	2	3	4
Тема 1. Основы финансового планирования	Содержание учебного материала:	6/4	
	1 Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	2 Этапы построения финансового плана.		
	Практические занятия	4	
	1 Решение задач по теме: Личное финансовое планирование.	2	
2 Составление личного финансового плана.	2		
Тема 2. Современные банковские продукты и услуги.	Содержание учебного материала:	12/8	
	1 Понятие и виды банковских вкладов. Инфляция и её основные виды	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	2 Характеристика и назначение кредитов для населения. Основные условия кредитования населения.		
	3 Расчетно-кассовые операции банков. Виды денег.		
	Практические занятия	8	
	1 Характеристика кредитов.	2	
	2 Решение задач по теме: Кредиты и займы	2	
	3 Характеристика депозитов	2	
4 Решение задач по теме: Депозиты	2		
Тема 3. Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов	Содержание учебного материала:	8/4	
	1 Сущность фондовой биржи. Биржевой индекс. Виды ценных бумаг.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	2 Паевые инвестиционные фонды. Индивидуальные инвестиционные счета.		
	Практические занятия	4	
1 Расчёт инвестиционного дохода.	4		
Тема 4. Страхование	Содержание учебного материала:	8/8	
	1 Сущность страхования. Виды рисков.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	2 Формы страхования (обязательное и добровольное самострахование).		
	3 Виды страхования (личное, имущественное, ответственности).		
	Практические занятия	4	
	1 Расчет страховых взносов.	2	
2 Расчет страхового платежа и страховой суммы.	2		

Тема 5. Налогообложение физических лиц	Содержание учебного материала:		8	
	1	Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	2	Налоговые вычеты. Налоговая ответственность при уклонении от уплаты налогов.		
	Самостоятельная работа		4	
	1	Расчет НДФЛ	2	
2	Расчет налогов (подходный налог, налог на землю, транспортный налог).	2		
Тема 6. Возможности пенсионного накопления	Содержание учебного материала:		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	1	Типы пенсионной системы.	2	
	2	Пенсионная система РФ.		
	3	Определение размера страховой пенсии по старости, порядок оформления страховой пенсии по старости.	2	
		Дифференцированный зачет	2	
		Всего	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: учебная программа. Среднее профессиональное образование. М.: ВАКО, 2020. 32 с. (Учимся разумному финансовому поведению). ISBN 978-5-408-04502-0.

2. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. М.: ВАКО, 2020. 400 с. (Учимся разумному финансовому поведению). ISBN 978-5-408-04500-6.

3. Жданова А.О., Зятков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. М.: ВАКО, 2020. 48 с. (Учимся разумному финансовому поведению). ISBN 978-5-408-04501-3.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Баринов, В. А. Бизнес-планирование : учебное пособие / В.А. Баринов. 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-082-5. -Текст : электронный URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052230>

2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542524>

3. Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>

4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Гарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543965>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - форматы оформления результатов поиска информации; - психологические основы деятельности коллектива, - актуальный профессиональный и социальный контекст; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы финансовой грамотности; сущность и функции денег, основы операций с ними; - управление личными (семейными) финансами; общее представление о различных формах сбережений (в денежной и неденежной форме), процентные ставки по вкладам и как они могут изменять; - кредитные банковские продукты; - основы инвестирования, в том числе соотношения риска и доходности; - виды страховых продуктов; налоги, направления использования налоговых поступлений в государственный бюджет, налоговые льготы; - основные социальные выплаты, предоставляемые государством; 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, оценка решений ситуационных задач</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в 	<p>Обучающийся: производит грамотный расчет доходов семьи - рационально распределяет полученные доходы; - контролирует риски</p>	<p>Текущий контроль: устный и письменный опрос, оценка решений ситуационных задач</p> <p>Промежуточная аттестация в форме</p>

<p>ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - осуществлять расчетно-платежные операции с разными видами денег; - вычислять простые и сложные проценты в различных жизненных ситуациях; - рассчитывать реальные и номинальные величины при операциях с деньгами, предпринимать правомерные действия при обнаружении фальшивых денег; - различать регулярные и нерегулярные источники доходов; - устанавливать личные финансовые цели, различать основные виды расходов и способы их оптимизации; - откладывать деньги на определенные цели; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - уметь оценивать риски инвестирования; - определять страховой продукт и сравнивать его виды; - находить информацию об основных видах пенсий и пособий, которые обеспечиваются государством; 	<p>снижения доходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно рассчитывает процент по вкладу (простой и сложный процент); - владеет инструментом поиска необходимой информации на официальных сайтах; - ориентируется в организационно-правовых формах установленных ставок налогообложения при организации своего дела; - владеет методикой страхования и способен защитить себя от различных рисков. 	<p>дифференцированного зачета</p>
---	---	-----------------------------------

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у обучающихся знаний о современных процессах управления предприятием.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	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)	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами,	основы проектной деятельности

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	2	-
Всего	38	16

2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
	Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.	8	
Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство	Содержание занятий: 1. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». 2. Бережливое и массовое производство. 3. Особенности бережливого производства. 4. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). 5. Производственная система ГАЗ.	2	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.08 ОК.09
Тема 1.2. История развития бережливого производства	Содержание занятий: 1. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. 2. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). 3. Тайити Оно – «отец» бережливого производства. 4. Дао Toyota. 5. Особенности менталитета западных и восточных стран.	2	
Тема 1.3. Основные понятия и терминология	Содержание занятий: 1. Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда. 2. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся СРС №1 Подготовка презентации на тему: метод «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	2	

	Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.	4	
Тема 2.1. Принципы бережливого производства.	Содержание занятий: 1. Принципы бережливого производства. 2. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. 3. Люди - самый ценный актив компании. 4. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. 5. Решение вопросов на производственной площадке. 6. Все внимание на «Гемба». 7. Физическая и психологическая безопасность. 8. Отсутствие дефектов. 9. По первому требованию заказчика. Одно за другим. 10. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	OK.01 OK.03 OK.04 OK.06 OK.08 OK.08 OK.09
Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).	Содержание занятий: 1. Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. 2. Причины образования потерь. Природа потерь. 3. Охота на потерри. Мероприятия по искоренению потерь. 4. Виды потерь.	2	
	Раздел 3. Инструменты бережливого производства.	24/16	
Тема 3.1. Система 5С.	Практические занятия: 1. Понятие "Система 5С". 2. Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. 3. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. 4. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. 5. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.08 OK.09
Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.	Содержание занятий: 1. Стандарты качества и стандарты процесса. 2. Стандартизированная работа. 3. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. 4. Стабильность и нестабильность цикла. 5. Значимая работа. 6. Циклическая работа оператора. 7. Стандартный незавершенный задел.	2	

	8. Время цикла. 9. Хронометраж. 10. Бланки стандартизированной работы. 11. Рабочий стандарт и его разработка. 12. Критерии эталонного рабочего места.		
Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР).	Практические занятия: 1. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. 2. Суммарное время цикла. 3. Средневзвешенное время цикла.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.08 ОК.09
Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.	Практические занятия: 1. Поток единичных изделий. 2. Поток создания ценности. 3. Описание потока создания ценности. 4. Поток единичных изделий. 5. Организация потока единичных изделий. 6. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. 7. Время выполнения заказа. 8. Компоновки рабочих ячеек. 9. Создание рабочих ячеек. 10. Преимущества потока единичных изделий.	6	
Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства.	Содержание занятий: 1. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. 2. Реализация идеала "Одно за другим". 3. Методика внедрения выравнивания производства. 4. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. 5. Средневзвешенное время цикла. 6. Выравнивание загрузки операторов.	2	
Тема 3.6. Тянущая система "Канбан".	Практические занятия: 1. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. 2. Незавершенное производство как источник потерь. 3. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". 4. Фиксирование по времени. 5. Фиксирование по объему.	2	

	6. Возвратный канбан. 7. Сигнальный канбан.		
Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED.	Практические занятия: 1. Переналадка оборудования. 2. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. 3. Последовательности шагов операции переналадки. 4. Быстрая переналадка. 5. Основные этапы быстрой переналадки. 6. Внешняя переналадка. 7. Внутренняя переналадка. 8. Результат применения быстрой переналадки.	2	
Тема 3.8. TPM - всеобщее обслуживание оборудования.	Содержание занятий: 1. Плановое и автономное обслуживание оборудования. 2. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». 3. TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. 4. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. 5. Регламенты обслуживания оборудования. 6. Визуализация точек обслуживания. 7. Понятие "превентивные меры". 8. Способы сбора данных по отказу оборудования.	4	
Тема 3.9. Решение проблем. Производственный анализ.	Практические занятия: 1. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". 2. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. 3. Эффективность своевременного решения проблем. 4. Методология решения проблем. 5. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2	
	Зачет	2	
	ИТОГО	38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. / <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 20.01.2023).

2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – <https://docs.cntd.ru>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст непосредственный.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. —Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>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; 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</p>	<p>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, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные 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.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины</p>

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
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 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.

<p>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; 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</p>	<p>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.</p>
---	---

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 соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона понимать общий смысл четко

<p>произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	
--	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Ошибка! Закладка не определена.
1. **Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 2. **Структура и содержание дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 3. **Условия реализации дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 4. **Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: познание природы и свойств материалов, а также методов их обработки для наиболее эффективного применения в технике.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального 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	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 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	-
ОК.02	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	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	-

	использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средств	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ПК 1.2	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом	Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте токаря

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	46	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	48	14

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
1	2	3	4
Раздел 1. Основы металловедения			
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2
	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	2	
Тема 1.2. Основные методы определения свойств материалов	Содержание		
	1. Методы определения свойств материалов 2. Методы определения твердости 3. Определение пластичности и её показатели.	2	
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа №1. Определение твердости по методу Бринелля. Практическая работа №2. Определение твердости по методу Роквелла.	2 2	
Тема 1.3. Металлические сплавы	Содержание		
	1. Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы 2. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы 3. Диаграммы состояния: диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV	2	

	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		
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 3. Диаграмма состояния сплава Железо - Углерод	2	
	Практическая работа № 4 Диаграмма состояния сплава Медь - Серебро	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении			
Тема 2.1. Стали	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2
	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	4	
Тема 2.2. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание		
	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	2	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 5 Анализ свойств сталей до и после обработки	2	
<i>Промежуточная аттестация не предусмотрена</i>			
Тема 2.3. Чугуны	Содержание		
	1. Чугуны: структура, свойства, область применения	2	

	2. Классификация чугунов: Серые, белые чугуны. Легированные чугуны 3. Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна		
Тема 2.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2
	1. Медь, её свойства и применение 2. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней 3. Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация 4. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов 5. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы	2	
Тема 2.5. Неметаллические материалы	Содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 1.2
	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	2	
Тема 2.6. Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами	Содержание		
	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	2	
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 6 Исследование свойств материалов на основе полимеров	2	
	Практическая работа № 7 Материалы с диэлектрическими свойствами	2	
Тема 2.7. Инструментальные материалы	Содержание		
	1. Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям 2. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и	2	

	свойствам 3. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям 4. Классификация сталей по назначению и свойствам		
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 8 Изучение свойств полупроводников	1	
	Практическая работа № 9 Материалы для микросхем	1	
Тема 2.8. Порошковые и композиционные материалы	Содержание		
	1. Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения 2. Композиционные материалы, свойства, классификация 3. Применение в промышленности композиционных материалов, методы получения композиционных материалов	2	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 10 Технологические процессы получения композиционных материалов	2	
Тема 2.9. Сверхтвердые материалы	Содержание		
	1. Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства 2. Метод получения нитрида бора 3. Применение в промышленности кубического нитрида бора	2	
Тема 2.10. Основные способы обработки материалов	Содержание		
	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	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Итого		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Материаловедение машиностроительного производства : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 545 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534757>

2. Материаловедение машиностроительного производства : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 545 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534757>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2024).

2. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2024).

3. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2024).

4. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2024).

5. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisc/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2024).

6. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/> (дата обращения: 26.04.2024).

7. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 26.04.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знать:</i> 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 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 современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p>	<p>определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях знает методы работы в профессиональной и смежных сферах знает структуру плана для решения задач знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности знает приемы структурирования информации знает 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 понимает современную научную и профессиональную терминологию знает возможные траектории профессионального развития и самообразования перечисляет закономерности процесса кристаллизации в зависимости от температуры; перечисляет способы термообработки материалов; перечисляет способы процесса защиты металлов от коррозии перечисляет принципы получения композиционных материалов, их особенности в зависимости от компонентов; классифицирует по заданным критериям аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора материалов для конкретной технологической машины перечисляет виды конструкционных материалов и сплавов; дает краткую характеристику по химическому составу; перечисляет область применения разных групп материалов в машиностроении перечисляет группы станков для металлообработки; расшифровывает состав стали по маркировке называет условия выбора заготовок и способы их получения перечисляет виды обработки резания; знает элементы технологической операции</p>	<p>Экспертная оценка выполнения самостоятельных работ № 1,2 Экспертная оценка выполнения практических работ № 1-10 Устный опрос по теме 2.1 Устный опрос по теме 2.10</p>

<p><i>Уметь:</i> 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 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 применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать режущие инструменты Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p>	<p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определяет задачи для поиска информации определяет необходимые источники информации планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию выделяет наиболее значимое в перечне информации оценивает практическую значимость результатов поиска оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач применяет современную научную профессиональную терминологию определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования визуальным наблюдениям, физическим экспериментом устанавливает вид конструкционного материала выделяет признаки материалов по заданным критериям; по заданному критерию (прочности, твердости) условиям эксплуатации осуществляет выбор материала для конкретной конструкции. осуществляет процесс испытания материалов; перечисляет основные характеристики материала. воспроизводит технологию обработки заготовки, выбирает тип металлорежущего станка расшифровывает марки сталей и сплавов выбирает методы получения заготовок</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ № 1-10</p>
---	---	---

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Техническое черчение»: выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «ОП.02 Техническое черчение» включена в обязательную часть общепрофессионального 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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте	
ОК.02	планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современную научную и профессиональную терминологию возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ПК 1.3	Читать и применять техническую документацию на детали различной сложности	Машиностроительное черчение Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт)	Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок деталей различной сложности на универсальных токарных станках

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	40	26
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	46	26

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. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03	
	1. Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД			
	2. Линии чертежа.			
	3. Форматы. Масштабы.			
	4. Основная надпись. Чертежный шрифт.			
	5. Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры.			
	В том числе практических занятий			4/4
	1. Практическая работа № 1 Вычерчивание и заполнение основной надписи. Нанесение размерных линий и чисел			2
	2. Практическая работа № 2 Выполнение чертежа детали в указанном масштабе с нанесением размеров			2
Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная работа № 1 Нормы, правила, графические приемы выполнения технических чертежей	1 1			
Тема 2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03	
	1. Деление окружности			
	2. Сопряжения.			
	В том числе практических занятий			4/4
1. Практическая работа № 3 Определение центра и точки сопряжения. Сопряжения двух пересекающихся прямых, параллельных прямых, дуги окружности и прямой	4			

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Самостоятельная работа № 2 Геометрические построения на технических чертежах	1	
Тема 3. Проекционные изображения на чертежах	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03
	1. Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертёж		
	2. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.		
	3. Проецирование геометрических тел. Проекция точек, лежащих на поверхности геометрических тел		
	4. Построение комплексного чертежа		
	В том числе практических занятий	4/4	
	1. Практическая работа № 4 Построение проекции по наглядному изображению	1	
	2. Практическая работа № 5 Построение трех видов по изометрической проекции	2	
	3. Практическая работа № 6 Построение третьей проекции по двум заданным	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Самостоятельная работа № 3 Прямоугольное и аксонометрическое проецирование	1	
Тема 4. Машиностроительное черчение. Основные положения	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03
	1. Машиностроительный чертёж и его назначение		
	2. Обзор стандартов ЕСКД		
	3. Виды изделий и конструкторских документов		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическая работа № 7 Построение технического рисунка детали	4	
	2. Практическая работа № 8 Автоматизация графических работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Самостоятельная работа № 4 Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	1	
Тема 5. Изображение - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03
	1. Виды. Разрезы. Сечения		
	2. Резьбовые соединения болтом, шпилькой. Упрощенное изображение		

	стандартных крепежных изделий		
	В том числе практических занятий	4/4	
	1. Практическая работа № 9 Построение и обозначение сечений и разрезов.	4	
Тема 6. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03
	1. Эскизы. Правила оформления эскизов		
	2. Требования к рабочим чертежам детали		
	3. Шероховатость поверхности.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	1. Практическая работа № 10 Выполнение изометрической проекции с вырезом передней части	4	
Тема 7. Составление сборочных чертежей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.3 ОК.01-ОК.03
	1. Комплект конструкторской документации.		
	2. Сборочный чертеж		
	3. Спецификация		
	4. Последовательность выполнения сборочного чертежа.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для СПО / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова, Г. В. Серга. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 276 с. – Текст : электронный // ЭБС Лань : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/353705>.

2. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение : учебник для СПО / В. С. Левицкий. - 9-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 395 с. - (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт : [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511818>.

3. Сысоев С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : учебное пособие для СПО / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 352 с. – Текст : электронный // ЭБС Лань : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/370232>.

4. Чекмарев А. А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. - 13-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 355 с. - (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт : [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/535124>.

5. Вышнепольский И. С. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. - 10-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 319 с. - ЭБС "Юрайт". - Текст : непосредственный.- URL: <https://urait.ru/bcode/511791>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знать:</i> актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современную научную и профессиональную терминологию возможные траектории профессионального развития и самообразования показатели качества деталей назначение и виды технологических документов; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации основы инженерной графики основные признаки объектов контроля технологической дисциплины основные признаки объектов контроля технологической дисциплины машиностроительное черчение; правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p>	<p>понимает актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте знает приемы структурирования информации знает формат оформления результатов поиска информации знает современную научную и профессиональную терминологию определяет возможные траектории профессионального развития и самообразования называет показатели качества деталей определяет назначение и виды технологических документов; знает требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации знает основы инженерной графики называет основные признаки объектов контроля технологической дисциплины знает машиностроительное черчение; знает правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) знает систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; распознает обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей; технологических баз; знает виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Диагностика (тестирование, устный опрос)</i></p>
<p><i>Уметь:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определяет необходимые ресурсы планирует процесс поиска структурирует получаемую информацию оформляет результаты поиска определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяет и выстраивает траектории профессионального развития и</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i></p>

документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Читать и применять техническую документацию на детали различной сложности	самообразования читает чертежи деталей	
--	---	--

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы.....	106
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	107
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	107
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	107
2. Структура и содержание дисциплины	108
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	108
2.2. Содержание дисциплины.....	109
3. Условия реализации дисциплины	111
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	111
3.2. Учебно-методическое обеспечение	111
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки»: формирование теоретических знаний и практических навыков по анализу чертежей и технической документации, выполнению расчетов величин размеров и допуска и др.

Дисциплина «ОП 03. Технические измерения, допуски и посадки» включена в обязательную часть общепрофессионального 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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 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	-
ОК.02	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	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	-

	профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использованием цифровых средств	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ПК 1.4	Определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей Выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами Определять шероховатость обработанных поверхностей	Способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения деталей различной сложности	Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения отверстий в деталях с помощью контрольно-измерительных инструментов Контроль шероховатости обработанных поверхностей

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	48	20
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Всего	54	20

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. Основные сведения о размерах			ПК1.3; ОК.01; ОК.02; ОК.03
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении	Содержание учебного материала		
	Размеры: линейные, угловые, номинальные, действительные, предельные. Отклонения. Допуск размера. Поле допуска. Условие годности детали.	2	
	Обозначения номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах. Размеры, сопрягаемые и несопрягаемые. Обобщенные понятия: «отверстие», «вал».	2	
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1. Определение предельных отклонений полей допусков. Определение годности деталей по действительным размерам, предельным размерам и отклонениям.	4	
Раздел 2 Средства для измерения линейных размеров			ПК1.3; ОК.01; ОК.02; ОК.03
Тема 2.1. Основы технических измерений	Содержание учебного материала		
	Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное.	4	
Отсчетные устройства: шкала, отметка шкалы, деление шкалы, указатель.	2		
Тема 2.2. Средства линейных измерений	Содержание учебного материала		ПК1.3; ОК.01; ОК.02; ОК.03
	Классификация средств измерения. Линейка измерительная. Меры и их роль в обеспечении единства измерений в машиностроении.	2	
	Микрометрический инструмент: микрометр гладкий, микрометрический нутромер, микрометрический глубиномер.	4	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Измерение деталей штангенциркулем и микрометром.	2	
Практическое занятие № 3. Измерение радиального биения вала, установленного в центрах.	2		
Раздел 3. Допуски и посадки			

Тема 3.1. Единая система допусков и посадок	Содержание учебного материала		ПК1.3; ОК.01; ОК.02; ОК.03
	Единая система допусков и посадок. Интервалы размеров. Квалитеты. Понятие о системе ОСТ.	6	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Графическое изображение допусков и посадок.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчёт посадок с натягом. Расчёт посадок с зазором.	2	
	Практическое занятие № 6. Расчёт переходных посадок.	2	
Тема 3.2. Допуски и средства измерения	Содержание учебного материала		ПК1.3; ОК.01; ОК.02; ОК.03
	Нормальные углы и нормальные конусности. Основные определения параметров формы и расположения поверхности по СТ СЭВ.	2	
	Параметры, определяющие микрометрию поверхности по ГОСТ. Основные параметры метрической резьбы. Номинальные размеры и профили резьбы. Допуски и посадки метрических резьб.	4	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Изучение конструкций гладких калибров.	2	
	Практическое занятие № 8. Расчёт исполнительных размеров калибров для контроля расположения поверхностей.	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технических измерений, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984> (дата обращения: 02.08.2023).

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517964> (дата обращения: 02.08.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции систему допусков и посадок - параметры шероховатости; - основные сведения о сопряжениях в машиностроении; - устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов; - методы и средства контроля обработанных поверхностей	- правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач; - грамотное составление плана практической работы;	Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- анализировать чертежи, техническую документацию; - определять предельные отклонения размеров; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять	- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения

<p>годность заданных размеров; - применять контрольно-измерительные приборы и инструменты</p>	<p>- организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда - выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ - своевременное представление выполненных заданий - самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных работ</p>	<p>практической работы</p>
--	---	----------------------------

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОХРАНА ТРУДА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программыОшибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплиныОшибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание дисциплиныОшибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплиныОшибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины.....Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации дисциплиныОшибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечениеОшибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....Ошибка! Закладка не определена.

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального 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.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 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; основные направления изменения климатических условий региона	-
ОК.08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.4	Выполнять работы на токарном станке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на	Выполнение технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей деталей различной сложности

	промышленной безопасности	универсальных токарных станках	в соответствии с технической документацией
--	---------------------------	--------------------------------	--

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	44	18
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	50	18

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
1	2	3	4
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда		8/2	
Тема 1.1. Требования охраны труда	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08
	1. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Государственные нормативные требования охраны труда. 2. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда. 3. Обучение работников безопасным методам труда на производстве.	2	
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	Содержание		
	1. Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда. 2. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. 3. Причины возникновения, расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	4	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 1 Рассмотрение и анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда	2	
Раздел 2. Производственная безопасность		14/6	
Тема 2.1. Производственный травматизм	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08 ПК 1.4
	1. Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм. 2. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях. 3. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.	4	
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 2 Идентификация и воздействие на человека негативных	2	

	факторов производственной среды		
	Практическая работа № 3 Оказание первой помощи при различных травмах	2	
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08 ПК 1.4
	1. Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве. 2. Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации. 3. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования.	4	
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 4 Изучение инструкций по охране труда	2	
Раздел 3. Производственная санитария		26/10	
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08 ПК 1.4
	1. Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Правила личной гигиены и производственной санитарии. 2. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. 3. Освещение производственных помещений. 4. Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации. 5. Требования электробезопасности.	4	
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 5 Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Самостоятельная работа № 1 Подготовка сообщения по теме «Эргономические основы безопасности»	2	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08 ПК 1.4
	1. Классификация средств индивидуальной защиты. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания. 2. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током. 3. Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.	4	
	Практические занятия	4/4	
	Практическая работа № 6 Использование средств индивидуальной и групповой	4	

	защиты.		
Тема 3.3. Охрана труда при работе на промышленном оборудовании	Содержание		ОК.03 ОК.07 ОК.08 ПК 1.4
	1. Требования, предъявляемые к промышленному оборудованию. Организация рабочих мест станочников	4	
	2. Влияние промышленного оборудования на рабочих		
	3. Рекомендации по обеспечению безопасности при работе на промышленном оборудовании		
	Практические занятия	2/2	
	Практическая работа № 7 Разработка комплекса профилактических упражнений для станочников	2	
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Самостоятельная работа № 2 Подготовка презентации на тему: «Разработка мероприятий по улучшению условий труда»	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		50	

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/или электронные издания

1. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 220 с. - Текст : электронный // ЭБС "Лань". – URL : <https://e.lanbook.com/book/310208>

2. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов, р. П. Под. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 380 с. - ЭБС "Лань". - Текст : электронный. – <https://e.lanbook.com/book/322562>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда – URL : <https://eisot.rosmintrud.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; виды и правила	законодательство в области охраны труда нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии возможные опасные и вредные факторы и средства защиты действие токсичных веществ на организм человека категорирование производств по взрывопожароопасности меры предупреждения пожаров и взрывов общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях	Экспертная оценка выполнения практических занятий и самостоятельных работ Текущий контроль в форме устных ответов

<p>применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ на универсальных станках; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p>	<p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты предельно допустимые концентрации вредных веществ</p>	
<p><i>Умеет:</i> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных станках выполнять процесс обработки заготовки простой детали на универсальном станке с ЧПУ выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой и сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ</p>	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения использовать средства коллективной и индивидуальной защиты определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p>	<p>Текущий контроль в форме практической работы</p>

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы	123
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	124
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	124
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	124
2. Структура и содержание дисциплины	125
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	125
2.2. Содержание дисциплины.....	126
3. Условия реализации дисциплины	128
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	128
3.2. Учебно-методическое обеспечение	128
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	128

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Основы электротехники»: приобретение профессиональных компетенций в области современной электротехники и электроники, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Основы электротехники» включена в вариативную часть общепрофессионального 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	<ul style="list-style-type: none"> -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; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -структурировать получаемую информацию; -оценивать практическую значимость результатов поиска. 	<ul style="list-style-type: none"> -приемы структурирования информации. 	-

ОК.03	-применять современную научную профессиональную терминологию	-современную научную и профессиональную терминологию.	
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды.	-основы проектной деятельности.	
ПК 2.1	Проверять исправность и работоспособность токарных станков с ЧПУ	Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков с ЧПУ	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков с ЧПУ в соответствии с технической документацией

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	40	16
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	2	-
Всего	46	16

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. Электрические и магнитные цепи			
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	12	<i>ОК. 01-04 ПК 2.1</i>
	1 Основные параметры электрической сети. Схемы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.	2	
	2 Методы расчета неразветвленных и разветвленных электрических цепей. Преобразование химической энергии в электрическую.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Изучение соединений резисторов.	2/2	
	Практическое занятие №2. Расчет сложных электрических цепей	6/6	
Тема 1.2. Магнитные цепи	Содержание	4	<i>ОК. 01-04 ПК 2.1</i>
	1 Электромагнетизм и магнитные цепи. Основные характеристики магнитного поля. Взаимодействие тока и магнитного поля.	2	
	2 Использование явления электромагнитной индукции для получения ЭДС (понятие о генераторах). Условия возникновения ЭДС самоиндукции. Величина и направление ЭДС самоиндукции.	2	
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание	8	<i>ОК. 01-04 ПК 2.1</i>
	1 Получение переменного тока. Параметры переменного тока.	2	
	2 Мощность в цепях переменного тока. Коэффициент мощности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3. Исследование неразветвленной цепи переменного тока.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	2	

	Самостоятельная работа №1. Изучить тему «Трансформаторы, устройство и принцип действия; назначение и область применения. Коэффициент трансформации».		
Раздел 2. Электротехнические устройства			
Тема 2.1. Электрические машины и аппараты	Содержание	16	ОК. 01-04 ПК 2.1
	1 Электрические машины, их виды. Генераторный и двигательный режим работы. Обратимость электрических машин.	2	
	2 Синхронные и асинхронные машины и электродвигатели. Применение синхронных генераторов и электродвигателей.	2	
	3 Правила пуска и остановки электродвигателя, установленного на эксплуатационном оборудовании. Методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.	2	
	4 Электрические аппараты, применяемые в схемах управления электроприводом, защиты и сигнализации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 Расчет основных параметров асинхронного электродвигателя	2/2	
	Практическое занятие № 5 Полупроводниковые приборы. Выбор диода для схем включения однополупериодного выпрямителя.	2/2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №2. Изучить тему «Полупроводниковые приборы. Основные определения электропроводности полупроводников. Схемы включения, параметры и характеристики».	2		
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Всего		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541238>

2. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541239>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;-приемы структурирования информации;-современную научную и профессиональную терминологию;-основы проектной деятельности;-осуществлять оценку работоспособности и	<ul style="list-style-type: none">- знает основные электротехнические законы и умеет применять их при расчете электрических цепей;- организывает собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;- принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность;- осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;- обеспечивает безопасность и экономическую эффективность	<p><i>Выполнение и оценка практических занятий, тестирования, самостоятельных работ, проверочных работ..</i></p> <p><i>Решение задач, устный и письменный опрос.</i></p>

<p><i>степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;</i></p> <p><i>-организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;</i></p> <p><i>-рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <p><i>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</i></p> <p><i>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</i></p> <p><i>-определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</i></p> <p><i>-составлять план действия определять необходимые ресурсы;</i></p> <p><i>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</i></p> <p><i>-структурировать получаемую информацию;</i></p> <p><i>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</i></p> <p><i>-применять современную научную</i></p>	<p><i>эксплуатируемого оборудования;</i></p> <p><i>- проводит комплекс работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности эксплуатируемого оборудования;</i></p> <p><i>- умеет выполнять электрические измерения</i></p> <p><i>-умеет качественно эксплуатировать рабочее оборудование;</i></p> <p><i>- знает основные виды и типы электронных приборов;</i></p> <p><i>-знает основные законы теории электрических цепей и применяет их в практических задачах;</i></p> <p><i>- учитывает на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;</i></p> <p><i>- ведет учет срока службы, причин и продолжительности простоя оборудования;</i></p> <p><i>- осуществляет контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации и обслуживании оборудования.</i></p>	
---	---	--

<p><i>профессиональную терминологию;</i></p> <p><i>-организовывать работу коллектива и команды;</i></p> <p><i>- основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;</i></p> <p><i>-способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;</i></p> <p><i>-основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования.</i></p>		
--	--	--

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик
металлообрабатывающих станков

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы	132
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	133
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	133
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	133
2. Структура и содержание дисциплины	134
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	134
2.2. Содержание дисциплины.....	135
3. Условия реализации дисциплины	137
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	137
3.2. Учебно-методическое обеспечение	137
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	137

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной сфере»: получение современных представлений о применении цифровых технологий в различных областях машиностроения.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной сфере» включена в вариативную часть общепрофессионального 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	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 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	-
ОК.02	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	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	-

	для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

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	44	34
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	2	-
Всего	50	34

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. Цифровые технологии проектирования в машиностроении		22/16	
Тема 1.1. Эволюция машиностроительного производства	Содержание		OK.01 OK.02 OK.03
	История промышленных революций и их влияние на развитие машиностроения. Ключевые технологические инновации, оказавшие влияние на машиностроение. Связь между развитием машиностроения и трансформацией мировой промышленности. Национальная технологическая инициатива	2	
Тема 1.2. Цифровые машиностроительные технологии	Содержание		OK.01 OK.02 OK.03
	Кибер-физические производственные системы. Промышленный интернет вещей (IIoT): система «Диспетчер», «Foreman». Аддитивные технологии: SLM-технология, технология WAAM. Дополненная реальность. Облачные технологии и большие данные.	4	
	Мировой опыт применения цифровых технологий в машиностроительном производстве		
	В том числе практических занятий	16/16	
	Практическая работа № 1 Автоматизированное конструирование 3D-модели детали	6	
	Практическая работа № 2 Автоматизированное построение рабочего чертежа	4	
	Практическая работа № 3 Автоматизированное проектирование технологии изготовления детали	6	
Раздел 2. Цифровые технологии производства в машиностроении		30/20	
Тема 2.1. Автоматизированные системы управления производством	Содержание		OK.01 OK.02 OK.03
	Информационная модель производства	4	
	Компьютеризация подготовки производства		

	Концепция построения системы управления жизненным циклом изделия		
	В том числе практических занятий	18/18	
	Практическая работа № 4 Автоматизированное конструирование и проектирование технологического процесса изготовления детали	8	
	Практическая работа № 5 Компьютерное программирование токарного станка с ЧПУ	6	
	Практическая работа № 6 Трехмерная печать	2	
	Практическая работа № 7 Трехмерное сканирование	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Самостоятельная работа № 1 Разработка технологического процесса изготовления детали машин	2	
	Самостоятельная работа № 2 : Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	2	
	<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	<i>2</i>	
	Всего	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория цифровых технологий в производственной сфере, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Звонцов И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебrenицкий. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 696 с. – Текст : электронный // ЭБС Лань : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/242990>.

2. Колошкина И. Е. Основы программирования для станков с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 260 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517700>

3. Хохлов П. В. Технологии трехмерной печати : учебное пособие для СПО / П. В. Хохлов, В. Н. Хохлова. - Саратов : Профобразование, 2024. - 80 с. – Текст : электронный // URL: <https://www.iprbookshop.ru/139052.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> 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 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 современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;	знает требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства; знает основы цифрового производства; ориентируется в инструментах интерфейса, инструментах для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования; системы графического программирования; знает методику разработки и внедрения управляющих	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i> <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i>

<p>требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства; основы цифрового производства; интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования; системы графического программирования; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем</p>	<p>программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем</p>	
<p><i>Умеет:</i> 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 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 применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки устанавливать технологическую последовательность режимов резания</p>	<p>использует пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов устанавливает технологическую последовательность и режимы обработки устанавливает технологическую последовательность режимов резания разрабатывает управляющую программу для станка с ЧПУ</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i></p>