



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 15.01.35 Мастер слесарных работ

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Мастер слесарных работ

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Протокол №1 от 31.08.2023

Утверждено Приказом
ГБПОУ АКТТ

Приказ №147 §10 от 31.08.2023

Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Арзамасский
машиностроительный завод»

Директор по персоналу
и общим вопросам

 Е.Ю. Ламзутова



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1576 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 мастер слесарных работ» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1576 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 года № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в профессиональной образовательной организацией и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

слесарь-инструментальщик;

слесарь механосборочных работ;

слесарь-ремонтник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «мастер слесарных работ» осваивает общие виды деятельности:

Выполнение слесарной обработки, изготовления, регулировки и ремонта сложных приспособлений и инструментов

Выполнение слесарной обработки, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения

Выполнение технического обслуживания и ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Получение образования по *профессии* допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: слесарь-инструментальщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: слесарь-инструментальщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник. – 1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной		

			и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
Уо 03.09	определять источники финансирования		

			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения

	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы		

		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<p>ВД 1. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.</p>		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	Организация рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства
		Н 1.1.02	Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса
		Н 1.1.03	Предупреждение причин травматизма на рабочем месте
		Н 1.1.04	Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
			Умения:
		У 1.1.01	Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)
		У 1.1.02	Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места
		У 1.1.03	Нести персональную ответственность за организацию рабочего места
		У 1.1.04	Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией
У 1.1.05	Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием		
У 1.1.06	Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной		

			безопасности, электробезопасности, экологической безопасности
		У 1.1.07	Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
		У 1.1.08	Использовать по назначению средства индивидуальной защиты
		У 1.1.09	Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования
		У 1.1.10	Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
		У 1.1.11	Оказывать первую помощь при поражении электрическим током
		У 1.1.12	Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах
		У 1.1.13	Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности
			Знания:
		З 1.1.01	Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда
		З 1.1.02	Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой
		З 1.1.03	Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте

		3 1.1.04	Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ
		3 1.1.05	Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке
		3 1.1.06	Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов
		3 1.1.07	Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность.
		3 1.1.08	Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы
		3 1.1.09	Основные положения по охране труда
		3 1.1.10	Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению
		3 1.1.11	Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве
		3 1.1.12	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		3 1.1.13	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
		3 1.1.14	Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
		3 1.1.15	Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря

		3 1.1.16	Требования безопасности в аварийных ситуациях
		3 1.1.17	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве
		3 1.1.18	Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
		3 1.1.19	Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
		3 1.1.20	Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
			Практический опыт/навыки:
	ПК 1.2 Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Н 1.2.01	Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, выполнение размерной обработки, термической обработки деталей
		Н 1.2.02	Выполнение механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
			Умения:
		У 1.2.01	Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

		У 1.2.02	Производить расчеты и выполнять геометрические построения
		У 1.2.03	Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки
		У 1.2.04	Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		У 1.2.05	Проектировать и разрабатывать модели деталей
		У 1.2.06	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания
		У 1.2.07	Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы
		У 1.2.08	Разрабатывать детали при помощи САD-программ
		У 1.2.09	Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
		У 1.2.10	Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание
		У 1.2.11	Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные,

			развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
		У 1.2.12	Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (специальные и длительные головки, пресс-формы, копиры, пуансоны, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках.
		У 1.2.13	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
		У 1.2.14	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ
			Знания:
		З 1.2.01	Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей
		З 1.2.02	Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		З 1.2.03	Способы проектирования и разработки модели деталей
		З 1.2.04	Технология разработки детали при помощи САД-программ
		З 1.2.05	Условные обозначения на чертежах
		З 1.2.06	Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей
		З 1.2.07	Сборочный чертеж и схемы

		3 1.2.08	Правила построения технических чертежей
		3 1.2.09	Деталирование чертежей
		3 1.2.10	Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур
		3 1.2.11	Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов
		3 1.2.12	Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения
		3 1.2.13	Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
		3 1.2.14	Система допусков и посадок
		3 1.2.15	Свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации, свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
		3 1.2.16	Влияние температуры детали на точность измерения
		3 1.2.17	Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей
		3 1.2.18	Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей
		3 1.2.19	Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов
		3 1.2.20	Способы получения зеркальной поверхности
		3 1.2.21	Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при

			термообработке, способы их предотвращения и устранения
		3 1.2.22	Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
		3 1.2.23	Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов
		3 1.2.24	Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним
		3 1.2.25	Станочные приспособления и оснастка
		3 1.2.26	Правила технической эксплуатации электроустановок
		3 1.2.27	Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках
		3 1.2.28	Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
		3 1.2.29	Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
		3 1.2.30	Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
		3 1.2.31	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		3 1.2.32	Прикладные компьютерные

		программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	3 1.2.33	Правила пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда		Практический опыт/навыки:
	Н 1.3.01	Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом
	Н 1.3.02	Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.
		Умения:
	У 1.3.01	Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ
	У 1.3.02	Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом
	У 1.3.03	Изготавливать детали с фигурными очертаниями
	У 1.3.04	Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности
У 1.3.05	Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	
У 1.3.06	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной	

			документацией
		У 1.3.07	Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления
		У 1.3.08	Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках
		У 1.3.09	Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением
		У 1.3.10	Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности
		У 1.3.11	Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках
			Знания:
		З 1.3.01	Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение
		З 1.3.02	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
		З 1.3.03	Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники
		З 1.3.04	Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения
		З 1.3.05	Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства

		3 1.3.06	Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы
		3 1.3.07	Выбор и дозировка абразивных материалов
		3 1.3.08	Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами
		3 1.3.09	Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост»
		3 1.3.10	Методы припасовки шаблона к контршаблону
		3 1.3.11	Методы одновременной притирки нескольких деталей
		3 1.3.12	Методы притирки конических поверхностей
		3 1.3.13	Методы притирки наружной и внутренней резьбы
		3 1.3.14	Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		3 1.3.15	Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка
		3 1.3.16	Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение
		3 1.3.17	Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		3 1.3.18	Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		3 1.3.19	Механизация притирочных и доводочных работ
		3 1.3.20	Ручное механизированное оборудование. Стационарное

			оборудование
		З 1.3.21	Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации
		З 1.3.22	Методы выполнения механизированной притирки
		З 1.3.23	Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка
		З 1.3.24	Механизированные инструменты и приспособления для шабрения
		З 1.3.25	Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		З 1.3.26	Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.		Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	Выполнение сборки и регулировка приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда
		Н 1.4.02	Контроль, выявление и устранение неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Н 1.4.03	Ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Н 1.4.04	Поиск неисправностей и их устранение
			Умения:
		У 1.4.01	Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента

		У 1.4.02	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		У 1.4.03	Регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления
		У 1.4.04	Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		У 1.4.05	Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		У 1.4.06	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
		У 1.4.07	Контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации
		У 1.4.08	Выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		У 1.4.09	Устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		У 1.4.10	Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)

		У 1.4.11	Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		У 1.4.12	Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)
		У 1.4.13	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам ремонта и наладки приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
			Знания:
		З 1.4.01	Организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		З 1.4.02	Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями
		З 1.4.03	Технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		З 1.4.04	Методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления
		З 1.4.05	Сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		З 1.4.06	Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации

		3 1.4.07	Измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила применения
		3 1.4.08	Методы контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации
		3 1.4.09	Методы и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		3 1.4.10	Методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)
		3 1.4.11	Методы и способы ремонта точных и сложных инструментов и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		3 1.4.12	Методы и способы ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)
		3 1.4.13	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		3 1.4.14	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования,

			возможности и порядок работы в них
		3 1.4.15	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
ВД 2. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	Подготовка оборудования, инструмента, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
			Умения:
		У 2.1.01	Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
		У 2.1.02	Планировать работы в соответствии с данными технологических карт
		У 2.1.03	Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование
	У 2.1.04	Подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания	
	У 2.1.05	Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования	

		У 2.1.06	Выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки
		У 2.1.07	Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты
		У 2.1.08	Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
		У 2.1.08	Осуществлять подготовку типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования
		У 2.1.10	Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
		У 2.1.11	Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента
		У 2.1.12	Осуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования
		У 2.1.13	Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям
		У 2.1.14	Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола
		У 2.1.15	Выполнять подъем и перемещение грузов

		У 2.1.16	Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)
		У 2.1.17	Определять схемы строповки
		У 2.1.18	Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
		У 2.1.19	Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ
		У 2.1.20	Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки.
		У 2.1.21	Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов
		У 2.1.22	Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами
		У 2.1.23	Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)
		У 2.1.24	Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
		У 2.1.25	Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
		У 2.1.26	Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности
		У 2.1.27	Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ

		У 2.1.28	Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему
			Знания:
		З 2.1.01	Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ
		З 2.1.02	Правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
		З 2.1.03	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
		З 2.1.04	Технические условия на собираемые узлы и механизмы
		З 2.1.05	Наименование и назначение рабочего инструмента
		З 2.1.06	Способы заправки рабочего инструмента
		З 2.1.07	Правила заточки и доводки слесарного инструмента
		З 2.1.08	Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента
		З 2.1.09	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов
		З 2.1.10	Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей
		З 2.1.11	Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке

		3 2.1.12	Правила построения сборочных чертежей
		3 2.1.13	Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления
		3 2.1.14	Правила проверки оборудования
		3 2.1.15	Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем
		3 2.1.16	Правила строповки, подъема, перемещения грузов
		3 2.1.17	Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
		3 2.1.18	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
		3 2.1.19	Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками
		3 2.1.20	Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами
		3 2.1.21	Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;
		3 2.1.22	Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары
		3 2.1.23	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары

		3 2.1.24	Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
		3 2.1.25	Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами
		3 2.1.26	Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза
		3 2.1.27	Способы визуального определения массы груза
		3 2.1.28	Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)
		3 2.1.29	Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары
		3 2.1.30	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
		3 2.1.31	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ
		3 2.1.32	Правила производственной санитарии
		3 2.1.33	Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ
		3 2.1.34	Назначение и правила размещения знаков безопасности
		3 2.1.35	Противопожарные меры безопасности
		3 2.1.36	Правила оказания первой (доврачебной) помощи

			пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании
		3 2.1.37	Способы и приемы безопасного выполнения работ
		3 2.1.38	Правила охраны окружающей среды при выполнении работ
		3 2.1.39	Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций
		3 2.1.40	Порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям
		3 2.1.41	Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы
			Практический опыт/навыки:
		Н 2.2.01	Выполнение сборки, подгонки, соединении, смазке и креплении узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента
			Умения:
		У 2.2.01	Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки
		У 2.2.02	Выполнять слесарную обработку и подгонку деталей
		У 2.2.03	Выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов
		У 2.2.04	Определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки
		У 2.2.05	Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.		

			механических прессах
		У 2.2.06	Выполнять пайку различными припоями
		У 2.2.07	Выполнять сборку деталей под прихватку и сварку
		У 2.2.08	Выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов
		У 2.2.09	Определять последовательность собственных действий по использованию технологической карты способа очистки продувочных каналов
		У 2.2.10	Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты
		У 2.2.11	Наполнять смазкой узлы и внутренние полости деталей
		У 2.2.12	Осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
		У 2.2.13	Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации
		У 2.2.14	Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 2.2.15	Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в

			соответствии с требованиями технологической карты
		У 2.2.16	Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 2.2.17	Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях
		У 2.2.18	Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
		У 2.2.19	Выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках
		У 2.2.20	Выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		У 2.2.21	Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц
		У 2.2.22	Выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров
		У 2.2.23	Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей
		У 2.2.24	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
		У 2.2.25	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
		У 2.2.26	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы

		У 2.2.27	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
		У 2.2.28	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		У 2.2.29	Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
			Знания:
		З 2.2.01	Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
		З 2.2.02	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
		З 2.2.03	Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах
		З 2.2.04	Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей
		З 2.2.05	Способы термообработки и доводки деталей
		З 2.2.06	Способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке
		З 2.2.07	Меры предупреждения деформаций деталей
		З 2.2.08	Причины появления коррозии и способы борьбы с ней
		З 2.2.09	Принципы организации и виды сборочного производства
		З 2.2.10	Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
		З 2.2.11	Правила, приемы и техники

			<p>сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.</p>
		3 2.2.12	<p>Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений</p>
		3 2.2.13	<p>Конструкция, кинематическая схема и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин</p>
		3 2.2.14	<p>Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку</p>
		3 2.2.15	<p>Нормы и требования к работоспособности оборудования</p>
		3 2.2.16	<p>Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления</p>
		3 2.2.17	<p>Виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности</p>
		3 2.2.18	<p>Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования</p>
		3 2.2.19	<p>Назначение смазочных средств и способы их применения</p>
		3 2.2.20	<p>Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений</p>
		3 2.2.21	<p>Типовая арматура гидрогазовых систем</p>
		3 2.2.22	<p>Требования к рабочей жидкости гидросистем</p>

		3 2.2.23	Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации
		3 2.2.24	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
		3 2.2.25	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
		3 2.2.26	Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
		3 2.2.27	Порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей
		3 2.2.28	Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей
		3 2.2.29	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
		3 2.2.30	Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар
		3 2.2.31	Параметры качества регулировочных работ
		3 2.2.32	Нормы балансировки согласно технической документации
		3 2.2.33	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
		3 2.2.34	Прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации
		3 2.2.35	Правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для работы
	ПК 2.3.		Практический опыт/навыки:

Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	Н 2.3.01	Выполнение испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке
		Умения:
	У 2.3.01	Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
	У 2.3.02	Определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности
	У 2.3.03	Регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности
	У 2.3.04	Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК
	У 2.3.05	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
	У 2.3.06	Испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности
	У 2.3.07	Испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум
	У 2.3.08	Проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления
У 2.3.09	Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с	

			требованиями технологической карты
		У 2.3.10	Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины
			Знания:
		З 2.3.01	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
		З 2.3.02	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
		З 2.3.03	Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
		З 2.3.04	Приемы регулировки машин и режимы испытаний
		З 2.3.05	Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
		З 2.3.06	Параметры качества регулировочных работ
		З 2.3.07	Нормы балансировки согласно технической документации
		З 2.3.08	Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
		З 2.3.09	Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
		З 2.3.10	Требования к организации и проведению испытаний
		З 2.3.11	Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления

		З 2.3.12	Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку
		З 2.3.13	Виды и назначение испытательных приспособлений
		З 2.3.14	Технические условия на испытания и сдачу собранных узлов
		З 2.3.15	Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов		Практический опыт/навыки:
		Н 2.4.01	Выявление дефектов собранных узлов и агрегатов
		Н 2.4.02	Устранение дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
			Умения:
		У 2.4.01	Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов
		У 2.4.02	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
		У 2.4.03	Выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов
		У 2.4.04	Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
		У 2.4.05	Использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов
		У 2.4.06	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля

		У 2.4.07	Выбирать способы компенсации выявленных отклонений
		У 2.4.08	Выбирать способ устранения дефектов сборки
		У 2.4.09	Устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации
		У 2.4.10	Использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
		У 2.4.11	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов
			Знания:
		З 2.4.01	Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
		З 2.4.02	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
		З 2.4.03	Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения
		З 2.4.04	Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения
		З 2.4.05	Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения
		З 2.4.06	Способы устранения дефектов сборки
		З 2.4.07	Способы компенсации выявленных отклонений

		3 2.4.08	Нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов
		3 2.4.09	Параметры качества сборочных и регулировочных работ
		3 2.4.10	Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов
		3 2.4.11	Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
		3 2.4.12	Методы оценки качества
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места		Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами
		Н 3.1.02	Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами
		Н 3.1.03	Предупреждение причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
			Умения:
		У 3.1.01	Организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин)
		У 3.1.02	Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места
У 3.1.03	Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с		

			технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
		У 3.1.04	Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
		У 3.1.05	Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности
		У 3.1.06	Использовать по назначению средства индивидуальной защиты
		У 3.1.07	Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
		У 3.1.08	Оказывать первую помощь при поражении электрическим током
		У 3.1.09	Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте
			Знания:
		З 3.1.01	Система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий
		З 3.1.02	Рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение
		З 3.1.03	Зона обслуживания станда и/или верстака

		3 3.1.04	Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке
		3 3.1.05	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
		3 3.1.06	Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
		3 3.1.07	Эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах
		3 3.1.08	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ
		3 3.1.09	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
		3 3.1.10	Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
		3 3.1.11	Требования безопасности в аварийных ситуациях
		3 3.1.12	Опасные и вредные факторы на производстве
		3 3.1.13	Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению.
		3 3.1.14	Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
		3 3.1.15	Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при

			ожогах, отравлении угарным газом
		3 3.1.16	Средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		Практический опыт:
		Н 3.2.01	Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		Н 3.2.02	Выполнение слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей
		Н 3.2.03	Выполнение механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов
		Н 3.2.04	Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков
		Н 3.2.05	Испытание оборудования по окончании ремонтных работ
			Умения:
		У 3.2.01	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
		У 3.2.01	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
		У 3.2.02	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
		У 3.2.03	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
		У 3.2.04	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
		У 3.2.05	Производить разборку

			сборочных единиц в соответствии с технической документацией
		У 3.2.06	Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
		У 3.2.07	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
		У 3.2.08	Изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
		У 3.2.09	Контролировать качество выполняемых монтажных работ
		У 3.2.10	Обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении
		У 3.2.11	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
		У 3.2.12	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей
		У 3.2.13	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
		У 3.2.14	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности
		У 3.2.15	Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 3.2.16	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование

		У 3.2.17	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
		У 3.2.18	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
		У 3.2.19	Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты)
		У 3.2.20	Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов
		У 3.2.21	Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
		У 3.2.22	Управлять обдирочным станком
		У 3.2.23	Управлять настольно-сверлильным станком
		У 3.2.24	Управлять заточным станком
		У 3.2.25	Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
		У 3.2.26	Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
		У 3.2.27	Ремонтировать резьбовые соединения
		У 3.2.28	Ремонтировать штифтовые и клиновые соединения
		У 3.2.29	Ремонтировать паяные и сварные соединения
		У 3.2.30	Ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения
		У 3.2.31	Ремонтировать трубопроводы

		У 3.2.32	Ремонтировать гладкий и эксцентриковый валы
		У 3.2.33	Ремонтировать шпиндели
		У 3.2.34	Ремонтировать соединительные муфты
		У 3.2.35	Ремонтировать подшипники
		У 3.2.36	Ремонтировать сборочные узлы с подшипниками качения
		У 3.2.37	Ремонтировать шкивы и передачи
		У 3.2.38	Ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач
		У 3.2.39	Ремонтировать детали механизма винт-гайка
		У 3.2.40	Ремонтировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма
		У 3.2.41	Ремонтировать токарно-винторезный станок
		У 3.2.42	Ремонтировать фрезерный станок
		У 3.2.43	Ремонтировать сверлильный станок
		У 3.2.44	Ремонтировать шлифовальный станок
		У 3.2.45	Ремонтировать узлы и детали гидравлических систем
		У 3.2.46	Подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта
		У 3.2.47	Проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
		У 3.2.48	Проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом)
		У 3.2.49	Проводить испытания

			оборудования в производственных условиях под нагрузкой
		У 3.2.50	Проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
		У 3.2.51	Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки
		У 3.2.52	Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте
			Знания:
		З 3.2.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места
		З 3.2.02	Правила чтения чертежей и эскизов
		З 3.2.03	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
		З 3.2.04	Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов
		З 3.2.05	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
		З 3.2.06	Технологические схемы сборки
		З 3.2.07	Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка
		З 3.2.08	Параллельная сборка групп и подгрупп
		З 3.2.09	Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки
		З 3.2.10	Требования технической документации на узлы и механизмы
		З 3.2.11	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
		З 3.2.12	Назначение, устройство

			универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
		3 3.2.13	Методы и способы контроля качества разборки и сборки
		3 3.2.14	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
		3 3.2.15	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
		3 3.2.16	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
		3 3.2.17	Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ
		3 3.2.18	Требования охраны труда при слесарных работах
		3 3.2.19	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
		3 3.2.20	Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		3 3.2.21	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		3 3.2.22	Способы размерной обработки деталей
		3 3.2.23	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей
		3 3.2.24	Правила и последовательность проведения измерений
		3 3.2.25	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости,

			способов базирования заготовок
		3 3.2.26	Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам
		3 3.2.27	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
		3 3.2.28	Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		3 3.2.29	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		3 3.2.30	Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		3 3.2.31	Технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта
		3 3.2.32	Технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
		3 3.2.33	Технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
		3 3.2.34	Технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта
		3 3.2.35	Эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их

			соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения
		3 3.2.36	Способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара.
		3 3.2.37	Эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой
		3 3.2.38	Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения
		3 3.2.39	Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала
		3 3.2.40	Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки
		3 3.2.41	Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев
		3 3.2.42	Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки
		3 3.2.43	Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины,

			передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра
		3 3.2.44	Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра
		3 3.2.45	Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта
		3 3.2.46	Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
		3 3.2.47	Испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом)
		3 3.2.48	Испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой
		3 3.2.49	Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
		3 3.2.50	Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда
		3 3.2.51	Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки
		3 3.2.52	Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов

отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Н 3.3.02	Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Н 3.3.03	Выполнение технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Н 3.3.04	Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков
		Умения:
	У 3.3.01	Планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
	У 3.3.02	Оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка
	У 3.3.03	Планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов
	У 3.3.04	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
	У 3.3.05	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
	У 3.3.06	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки
	У 3.3.07	Выполнять промывку деталей простых механизмов
	У 3.3.08	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов
	У 3.3.09	Выполнять замену деталей простых механизмов
У 3.3.10	Осуществлять профилактическое обслуживание простых	

			механизмов с соблюдением требований охраны труда
		У 3.3.11	Использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания
		У 3.3.12	Применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления
		У 3.3.13	Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности
		У 3.3.14	Выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 3.3.15	Проводить диагностику рабочих характеристик
		У 3.3.16	Выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы
		У 3.3.17	Проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 3.3.18	Выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		У 3.3.19	Разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы
		У 3.3.20	Устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высоте
		У 3.3.21	Выполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте

		У 3.3.22	Проводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков
		У 3.3.23	Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии
		У 3.3.24	Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков
			Знания:
		З 3.3.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
		З 3.3.02	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
		З 3.3.03	Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
		З 3.3.04	Устройство и работа регулируемого механизма
		З 3.3.05	Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма, технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
		З 3.3.06	Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
		З 3.3.07	Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания

		3 3.3.08	Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		3 3.3.09	Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		3 3.3.10	Визуальный контроль изношенности механизмов. Отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
		3 3.3.11	Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.
		3 3.3.12	Методы проведения диагностики рабочих характеристик
		3 3.3.13	Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ
		3 3.3.14	Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
		3 3.3.15	Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

		3 3.3.16	Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		3 3.3.17	Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		3 3.3.18	Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте
		3 3.3.19	Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте
		3 3.3.20	Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка
		3 3.3.21	Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок
		3 3.3.22	Место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами)
		3 3.3.23	Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка
		3 3.3.24	Состав наружного визуального осмотра: оценка износа

			<p>направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д.</p>
		3 3.3.25	<p>Частичная разборка станка: открытие крышек узлов и механизмов для проверки вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционов; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д.</p>
		3 3.3.26	<p>Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом</p>
		3 3.3.27	<p>Проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции</p>
		3 3.3.28	<p>Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков</p>

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	140	
ООД.01	Русский язык	88	4	1
ООД.02	Литература	117	10	1
ООД.03	Математика	244	10	1
ООД.04	Иностранный язык	117	10	1
ООД.05	Информатика	166	36	1
ООД.06	Физика	133	8	1,2
ООД.07	Химия	86	6	1
ООД.08	Биология	36	4	2
ООД.09	История	117	4	1
ООД.10	Обществознание	74	4	1
ООД.11	География	36	4	1
ООД.12	Физическая культура	117	10	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	4	1
ДУД.01	Экология в машиностроении	36	6	2

ДУД.02	Основы проектной деятельности	39	20	2
ПА	Промежуточная аттестация			
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1368	399	
	Общепрофессиональный цикл	313	184	
ОП.01	Материаловедение	42	30	1
ОП.02	Техническая графика	36	30	2
ОП.03	Основы слесарных и сборочных работ	42	38	1
ОП.04	Технические измерения	40	34	1
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	42	38	2
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	71	8	2
ОП.07	Физическая культура	40	6	2
ПА	Промежуточная аттестация			
	Профессиональный цикл	1127	263	
ПМ.01	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	303	71	2
МДК.01.01	Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента	81	71	2
УП.01	Учебная практика	108	108	2
ПП.01	Производственная практика	108	108	2
ПА	Промежуточная аттестация			2
ПМ.02	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	376	72	2
МДК.02.01	Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	82	72	2
УП.02	Учебная практика	108	108	2
ПП.02	Производственная практика	180	180	2
ПА	Промежуточная аттестация			

ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	376	72	
МДК.03.01	Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	82	72	2
УП.03	Учебная практика	108	108	2
ПП.03	Производственная практика	180	180	2
ПА	Промежуточная аттестация			2
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод»	72	48	1,2
ПА	Промежуточная аттестация			
ОП.01	Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	36	34	2
ОП.02	Основы бережливого производства	36	14	1
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		2
Итого:		2952	587	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	36	По запросу организации-работодателя к квалификации специалиста, который должен владеть цифровыми компетенциями
2	ОП.02 Основы бережливого производства	36	Дополнительный профессиональный блок разработан по запросу организации-работодателя с целью получения дополнительных профессиональных компетенций в рамках профессиональной деятельности по специальности с соблюдением принципов бережливого производства
Итого		72	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	<p>Безопасность труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии, и на рабочем месте.</p> <p>Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках.</p> <p>Изготовление режущих инструментов средней сложности.</p> <p>Сборка режущих инструментов средней сложности.</p> <p>Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных).</p> <p>Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и сложных).</p> <p>Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных).</p> <p>Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных).</p> <p>Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных).</p> <p>Выполнение и ремонт шлицевых соединений.</p> <p>Выполнение и ремонт шпоночных соединений.</p> <p>Выполнение и ремонт резьбовых соединений.</p> <p>Ремонт и восстановление режущего инструмента.</p> <p>Ремонт и восстановление измерительного инструмента.</p> <p>Ремонт и восстановление режущих приспособлений (средней сложности и</p>	ПМ.01	<p>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p>	<p>ПП.01</p> <p>108 часов</p>	3	<p>Участок слесарных работ по изготовлению инструментов</p>	

	сложных). Ремонт и восстановление измерительных приспособлений (средней сложности и сложных). шаблонов.						
2.	<p>Восстановление деталей резьбовых соединений.</p> <p>Восстановление деталей штифтовых соединений.</p> <p>Восстановление деталей шпоночных соединений.</p> <p>Восстановление деталей шлицевых соединений.</p> <p>Восстановление деталей сварных соединений.</p> <p>Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования.</p> <p>Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность.</p> <p>Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола.</p> <p>Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения.</p> <p>Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности.</p> <p>Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p>Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах.</p> <p>Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах.</p> <p>Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках.</p>	ПМ.02	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ПП.02 180 часов	4	Участок механосборочных работ изделий машиностроения	

	<p>Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках.</p> <p>Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов.</p> <p>Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум.</p> <p>Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.</p> <p>Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках.</p> <p>Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов.</p> <p>Выполнение регулировки узлов и механизмов высокой категории сложности.</p> <p>Выполнение регулировки зубчатых передач.</p> <p>Определение последовательности действий по регулировке узлов высокой категории сложности.</p> <p>Выполнение снятия необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания.</p> <p>Определение дисбаланса в узлах.</p>						
3.	<p>Безопасность и охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии, и на рабочем месте. Предупреждения причин травматизма и оказания первой помощи при возможных</p> <p>Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>Ремонт основных узлов металлорежущих</p>	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПП.03 180 часов	4	Участок слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	

<p>станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального</p> <p>Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального</p> <p>Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального</p> <p>Ремонт основных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального</p> <p>Испытание оборудования по окончании ремонтных работ</p> <p>Испытание оборудования по окончании ремонтных работ</p> <p>Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</p> <p>Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</p> <p>Техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального) наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка.</p> <p>Техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального) наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка</p> <p>Техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального) наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и</p>						
--	--	--	--	--	--	--

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств *квалифицированных рабочих, служащих*, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Материаловедения
2. Технической графики
3. Безопасности жизнедеятельности
4. Иностранного языка (в профессиональной деятельности)

5. Слесарных и слесарно-сборочных работ
6. Истории, обществознания, географии
7. Информатики
8. Математики
9. Химии, биологии, экологии
10. Русского языка и литературы
11. Физики

Лаборатории:

1. Материаловедения
2. Лаборатория информационных технологий

Мастерские:

1. Слесарные и слесарно-сборочные работы

Спортивный комплекс

1. Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Материаловедения, метрологии, стандартизации и сертификации, технических измерений»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Шкаф под документы узкий однодверный	400х450х2000мм бук
4	Шкаф узкий полуоткрытый	(верх открытый, низ дверки) 550*300*1800
5	Шкаф для документов с нишей	Шкаф для документов с нишей предназначен для хранения учебно-методической документации в учебном кабинете. Габаритные размеры: 755*376*2000. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук.
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25*25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя -рециркулятор медицинский "АРМЕД"	по ТУ 9451-006-13391002-2014: СН 211-115 М/1 <i>Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете</i>
2	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА 2000360086	Светильник ЛБО 46-36-003 Class (для школьных досок) Ардатов 1036136003 предназначен для обеспечения освещения информационных и школьных досок. Изделие соответствует ТУ 3461-016-05014332-94. Корпус, а также диффузный асимметричный отражатель данного светильника изготовлены из листовой стали, которая защищена от негативных внешних факторов с помощью слоя порошковой краски белого цвета. Торцевые крышки изделия (также белого цвета) изготовлены из ударопрочного поликарбоната. К корпусу они прикреплены с помощью винтов. В корпус установлен ЭмПРА, рассчитанный на 220В и 50Гц.

		<p>Крепление светильника проводится на ровную вертикальную поверхность.</p> <p>В комплект поставки входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Светильник-1 шт. 2. Ящик -1 шт. 3. Узел подвеса -2шт. 4. Паспорт -1 шт.
3	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	<p>Светильник ЛСП 06 2x40-017 "Школьный", оснащенный узлом подвеса, предназначен для освещения аудиторских досок. Аудиторная доска должна освещаться двумя светильниками. Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Пускорегулирующие аппараты электромагнитные или электронные.</p> <p>Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д.</p> <p>Класс защиты от поражения электрическим током -1.</p> <p>Степень защиты: IP20</p> <p>Срок службы светильника - не менее 5 лет.</p> <p>Для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частоты 50 Гц</p> <p>Климатическое исполнение УХЛ4</p> <p>Габариты, мм 1224x172x110</p> <p>Вес, кг 4,7/5,3</p>
4	Шкаф для одежды	<p>Шкаф для одежды 755x376x2000мм бук предназначен для хранения верхней одежды. Габаритные размеры: 755x376x2000 мм. Количество полок: 1 шт</p> <p>Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм.</p> <p>Цвет: бук Вес: 47 кг. Объем: 0,2 м3</p>
5	Жалюзи	<p>Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. Ширина ламелей обычно составляет 25 мм. Механизм управления расположен в верхнем карнизе, из которого выходят капроновые лесенки с ламелями. Нижняя рейка служит грузом и фиксирует устойчивое положение алюминиевых жалюзи в развернутом виде.</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	<p>Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi</p>
2	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901	<p>Купольная IP-видеокамера Optimus IP-E022.1(3.6) создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080).</p> <p>Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром.</p> <p>Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 24 ИК-диода с максимальной дальностью 20 м.</p> <p>Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой</p>

		частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость отображения до 30 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в пластиковом корпусе степенью защиты IP20. Рабочая температура от -10° С до +50° С.
3	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D) Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
4	Экран Lumien Master Picture	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана 180x180 см
Дополнительное оборудование:		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ		
1	Электронные плакаты на CD по курсу «Материаловедение» (НПО/СПО)	Плакаты
2	Электронные плакаты на CD по курсу «Электротехнические материалы» (НПО/СПО)	Плакаты
9	Металлы. Кристаллическое строение металлов	Презентации
10	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Презентации
11	Понятие о сплавах. Система, компонент, фаза. Виды взаимодействия компонентов в сплавах.	Презентации
12	Понятие о термической обработке. Превращения при нагреве и охлаждении.	Презентации
13	Химико-термическая обработка стали.	Презентации
14	Понятие о сталях и чугунах	Презентации
15	Влияние примесей, входящих в состав чугуна на его свойства.	Презентации
16	Классификация сталей.	Презентации
17	Медь и ее сплавы.	Презентации
18	Алюминий и его сплавы.	Презентации
19	Магниево-титановые сплавы.	Презентации
20	Полупроводники	Презентации
21	Пластмассы	Презентации

22	Электроизоляционные лаки и эмали	Презентации
23	Кристаллические решетки.	Видеофильм
24	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Видеофильм
25	Сплавы.	Видеофильм
26	Термическая обработка	Видеофильм
27	Химико-термическая обработка стали.	Видеофильм
28	Производство стали и чугуна	Видеофильм
29	Медь и ее сплавы.	Видеофильм
30	Алюминий и его сплавы.	Видеофильм
31	Титановые сплавы.	Видеофильм
32	Пластмассы	Видеофильм
33	Электроизоляционные лаки и эмали	Видеофильм
34	Пайка материалов	Видеофильм
35	Комплект учебно-наглядных пособий	Электротехнические материалы
36	Альбомы микроструктур	Микроструктура металлов и сплавов
МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ		
1	Электронные плакаты на CD по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация»	Плакаты
2	Метрология, стандартизация и сертификация	Презентация
3	Учебное пособие по контрольно-практическим работам	По всему курсу
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ		
1	Штангенинструменты	Инструменты
2	Предельные калибры	Инструменты
3	Микрометрические измерительные инструменты	Инструменты
4	Угломеры	Инструменты
5	Индикаторные измерительные инструменты	Инструменты
6	Электронные плакаты на CD по курсу «Технические измерения»	Электронные плакаты
7	Контрольные материалы	Допуски и технические измерения
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Инженерной графики, компьютерной графики, технической графики, технического черчения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Стул преподавателя «Форма»	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Каркас из металлопрофиля 20x20/25x25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.
6	Комплект чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша)	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф	Узкий полуоткрытый (верх открытый, низ дверки) 550*300*1800
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	HP 17-by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/
2	Проектор BenQ Projector	BeQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D)
3	Экран на штативе Lumien Eco View	150*150 см Matte White с возможностью настенного

4	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
Дополнительное оборудование		
1	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов	Тип крепление Способ крепления настенный, потолочный Возможность регулировки наклон, поворот Максимальная нагрузка 20 кг Максимальное расстояние от поверхности крепления 650 мм Дополнительная информация расстояние от потолка до проектора 120 мм(без штанги) и 430-650 мм (со штангой), угол наклона ± 15 градусов, угол поворота ± 8 градусов; декоративные накладки и кабель-канал
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Правила оформления чертежей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
2	Правила выполнения чертежей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
3	Чертежи в машиностроении	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
4	Образцы графических работ	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
5	Материалы и их применение	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
6	Инструмент для черчения	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
7	Условные изображения зубчатых колёс и червяков	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
8	Условные изображения пружин на сборочных чертежах	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
9	Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
10	Условные графические обозначения материалов	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
11	Правильность выполнения чертёжного шрифта	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
12	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.	Видеофильмы
13	Деление окружности на равные части.	Видеофильмы
14	Сопряжения в Компас 3D.	Видеофильмы
15	Штриховка в Компас 3D.	Видеофильмы

16	Ассоциативный чертеж по 3D модели.	Видеофильмы
17	Ассоциативные чертежи цилиндра и конуса.	Видеофильмы
18	Как построить по двум видам третий и ребро жесткости в Компас.	Видеофильмы
19	Три проекции геометрического тела. Профильный разрез детали.	Видеофильмы
20	Соединение части вида и части разреза. Фронтальный разрез детали	Видеофильмы
21	Как сделать местный разрез в Компас 3D?	Видеофильмы
22	Проекция группы геометрических тел.	Видеофильмы
23	Как сделать сечение в Компас 3D?	Видеофильмы
24	Чертеж кулачка. Построение лекальных кривых.	Видеофильмы
25	Моделирование в Компас 3D.	Видеофильмы
26	Создаем 3D модели призмы, пирамиды, цилиндра и конуса.	Видеофильмы
27	Как создать 3D модель в Компасе по данному аксонометрическому изображению.	Видеофильмы
28	История развития черчения.	Презентации
29	Типы линий.	Презентации
30	Основная надпись чертежа.	Презентации
31	Правила оформления чертежа.	Презентации
32	Деление окружности.	Презентации
33	Геометрические построения.	Презентации
34	Размеры.	Презентации
35	Сопряжения.	Презентации
36	Коробовые кривые линии.	Презентации
37	Лекальные кривые линии.	Презентации

38	Сечения.	Презентации
39	Сечения и разрезы.	Презентации
40	Построение геометрических тел.	Презентации
41	Виды чертежей.	Презентации
42	Болтовое соединение.	Презентации
43	Разъемные крепежные резьбовые соединения.	Презентации
44	Резьба и резьбовые соединения.	Презентации
45	Зубчатые и червячные передачи.	Презентации
46	Сборочный чертеж.	Презентации
47	Порядок выполнения сборочного чертежа.	Презентации
48	Проецирование.	Презентации
49	АСКОН КОМПАС – это САПР.	Презентации
50	Знакомство с графическим редактором КОМПАС 3D.	Презентации
51	Основные понятия САПР КОМПАС 3D.	Презентации
52	Построение геометрических объектов в САПР КОМПАС 3D.	Презентации
53	Алгоритм операции вращения.	Презентации
54	Алгоритм построения модели Вала в КОМПАС 3D.	Презентации
55	Алгоритм построения модели Втулка в КОМПАС 3D.	Презентации
56	Построение трехмерной модели и чертежа по ней.	Презентации
57	Инженерная графика	Электронные пособия
58	Приборостроительное черчение	Электронные пособия
59	Технология машиностроения. Основные методы разработки технологических процессов в машиностроении	Электронные пособия
60	Кабинет машинного черчения	Демонстрационный материал

61	Кабинет машинного черчения	Демонстрационный материал
62	Кабинет черчения	Демонстрационный материал
63	Объемные модели геометрических фигур и тел	Демонстрационный материал
64	Графический редактор САПР КОМПАС 3D.	Простейшая система трехмерного моделирования для домашнего использования и учебных целей, облегченная версия профессиональной системы КОМПАС-3D, российская импортонезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. В основе КОМПАС-3D лежит российское геометрическое ядро С3D (создано С3D Labs, дочерней компанией АСКОН) и собственные программные технологии. Ядро С3D уже работает под управлением платформы Linux.
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Шкаф широкий полуоткрытый	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП Количество полок (шт): 3
6	Аудиторная доска ДН-32М.	300*100 тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3

		<p>Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом</p>
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	<p>Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025</p>
2	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов	<p>Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black</p>
3	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	<p>тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов».</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	<p>Производитель ASUS Модель K55Анайти похожий ноутбук Тип оборудования Ноутбук для работыНоутбуки для работы Чипсет Intel HM76 Операционная система Windows 8 (64 bit)</p>
2	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	<p>Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный</p>
3	TV Soni	
4	Видеоплеер UP Panasonic	
5	ММГ АК 74 М	<p>Макет массо-габаритный автомата Калашников. АК-5, 45мм. Масса 3,6 кг. Габаритные размеры 943x70x264. Усилие спуска, Н от 15 до 25</p>

6	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий	<p>Т11 "Максим II-01" - манекен (Т11) Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 x 55 x 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.</p>
7	ГП5	Фильтрующий противогаз
8	Комплект ОВЗК	Общевойсковой защитный комплект (плащ, чулки, перчатки)
9	Винтовка пневматическая МР-512	Винтовка, 4,5 мм, габаритные размеры 1050x40x230, усилие спуска , Н (кгс) 20-35 (2,0-3,5), масса 2,8 кг.
10	ВПХР	Войсковой прибор химической разведки
11	Палатка "Скат-4"	<p>Страна происхожденияРоссия Базовая единицашт Размер в сложенном состоянии375x260x150 см Материал тента190T Taffeta WR PU Дополнительная внутренняя палаткаНет Кол-во входов1 Материал дна210T Taffeta WR PU Материал дуг/толщинасплав алюминия (Д16Т) Вес, кг3,5</p>
12	Тренажер Максим II-01 сердечно-легочной и мозговой реанимации	<p>Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 x 55 x 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.</p>
13	Экран настенный	Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов система контроля качества производства экранов

		соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности
14	Пистолет газобалонный модульный МР-651КС	Калибр- 4,5 мм
15	Анемометр ручной №14068	1973г. Анемометры серии АРЭ предназначены для измерений скорости ветра в наземных условиях. Анемометр АРЭ чашечный с поверкой состоит из: датчика ветра, который преобразует скорость ветра в частоту следования электрических импульсов;
16	Флажки сигнальные	
17	Учебный набор ОВ и ДДВ	Муляж, № 56 (1976г.)
18	Набор для обучения стрельбе из стрелкового оружия	(Прицел, мушка и т.д.)
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Военная слава России	Информационно-демонстрационный стенд
2	Гражданская оборона	Информационно-демонстрационный стенд
3	Огневая подготовка	Информационно-демонстрационный стенд
4	На службе отечеству	Информационно-демонстрационный стенд
5	Ордена и медали России	Информационно-демонстрационный стенд
6	Военная форма одежды	Информационно-демонстрационный стенд
7	АСДНР	Информационно-демонстрационный стенд
8	Первая помощь	Презентации
9	Факторы разрушающие здоровье	Презентации
10	Вредные привычки. Курение и алкоголь	Презентации
11	Первая медпомощь при ранениях	Презентации
12	ВМП	Презентации
13	Виды Вооруженных Сил	Презентации
14	Военная служба – особый вид федеральной государственной	Презентации

	службы	
15	Выживание в природных условиях	Презентации
16	Гражданская оборона – важная составляющая национальной безопасности	Презентации
17	Действия при пожаре	Презентации
18	ЗОЖ	Презентации
19	Действия населения при эвакуации	Презентации
20	Инженерная защита населения	Презентации
21	Как вести себя в конфликтной ситуации	Презентации
22	Основы безопасности жизнедеятельности	Презентации
23	Средства индивидуальной защиты	Презентации
24	Организация обеспечения пожарной безопасности	Презентации
25	Правила поведения при пожаре	Презентации
26	Использование СИЗ	Учебное видео
27	Порядок проведения эвакуации в образовательном учреждении	Учебное видео
28	Оказание первой помощи пострадавшему	Учебное видео
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет « Слесарных и слесарно-сборочных работ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Демонстрационный стол	
4	Доска аудиторная	3-элементная ДК 32 з, мел, 3000*1000
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.

6	Стол ученический	Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм (бук)
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
2	Жалюзи вертикальные	
II Технические средства		
Основное оборудование		
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ		
1	Штангенциркуль разметочный	
2	Штангенциркуль механический 0-500мм с калибровкой	
3	Штангенциркуль электронный 0-500мм с калибровкой	Тип: односторонний Способ отсчета: цифровой Диапазон измерений: 0-500 мм Размерность: длина губок 100 мм Точность отсчета: 0,01 мм
4	Штангенциркуль ШЦЦ-1-250 0,01 103695	Тип Электронно-цифровой Вид ШЦЦ 1 Точность 0.01 мм Длина (значение) 250 мм
Дополнительное оборудование		
1	Проектор BeQ Projector)	MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D
2	Видеокамера	OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кинематическая схема станка 6М12ПБ	Плакат
2	Вертикально-фрезерный станок 6М12П	Плакат
3	Универсально –фрезерный станок 6М82	Плакат
4	Режущий инструмент	Плакат
5	Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ	Плакат
6	Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента	Плакат

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый (2 ящика) Материал изготовления: ЛДСП 16 мм Размеры столешницы: 1500x600x750, бук, ПВХ
2	Стул преподавателя «Форма»	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Каркас из металлопрофиля 20x20/25x25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм. Проножка из ЛДСП 16 мм. с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм..
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи горизонтальные	Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Шкаф узкий	Материал: ЛДСП Материал кромки:ПВХ Материал дверей:ЛДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран Lumien Master Picture	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана-180x180 см
2	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр

		Поддержка кодеков H.265 / H.264
3	Телевизор SAMSUNG CS21Z43	диагональ 21" null,1,"11076 тип ЭЛТ-телевизор суммарная мощность звука 20 Вт (2x10 Вт) акустическая система два динамика количество каналов 100 телетекст с памятью на 10 стр. поддержка телевизионных стандартов pal, secam, ntsc поддерживаемые форматы входного сигнала 480i, 576i входы av, scart, rgb разъемы на передней/боковой панели av
4	Ноутбук 15.6" Lenovo IdeaPad G500	Разрешение экрана: 1366x768 Линейка процессора: Pentium Конфигурация накопителей: HDD Видеокарта: AMD Radeon HD 8570M Тип видеокарты: дискретная Цвет: черный
5	Проектор BenQ Projector MX505	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, моторизированная фокусировка, моторизированное масштабирование, тип: портативный

Дополнительное оборудование

1	-	
---	---	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование**

1	Времена глагола (English Tenses)	Информационно-демонстрационный стенд
2	Предлоги (Prepositions)	Информационно-демонстрационный стенд
3	Местоимения (Pronouns)	Информационно-демонстрационный стенд
4	Вопросительные слова (Question words)	Информационно-демонстрационный стенд
5	Информация (Information)	Информационно-демонстрационный стенд
6	Английский алфавит (English alphabet)	Информационно-демонстрационный стенд
7	«Английский язык в профессиональной деятельности»	Комплект учебно-наглядных пособий
8	Инструкция по охране труда на сверлильных станках	Комплект учебно-наглядных пособий

Дополнительное оборудование

1	-	
---	---	--

Кабинет «Иностранный язык (в профессиональной деятельности)» (№405)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый (2 ящика) Материал изготовления: ЛДСП 16 мм Размеры столешницы: 1500x600x750, ольха
2	Стул преподавателя «Форма»	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Каркас из металлопрофиля 20x20/25x25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм. Проножка из ЛДСП 16 мм. с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм..
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи горизонтальные	Высота 140 Ширина 52 Цвет: белый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Шкаф для документов	Элементы шкафа выполнены из ЛДСП — 16 мм, кромка ПВХ — 0,45 мм. Задняя стенка из ХДФ — 3 мм, накладная. Цвет покрытия груша. Габариты 180x90x45
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор View Sonic P705	Разрешение проектора: 1920x1200, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-

	Series	4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: Ethernet, RS-232, USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI x 2, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
2	Экран настенный Lumien Eco Picture	Полотно 150x150 см Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности
3	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
4	Ноутбук ASUS X553MA	Линейка X серия Код модели X553MA Тип ноутбук Линейка процессора Intel Pentium Процессор Intel Pentium N3530 Частота процессора 2167 МГц Количество ядер процессора 4 Ядро процессора Bay Trail-M Оперативная память 4 ГБ Тип памяти DDR3 Диагональ экрана 15.6 " Разрешение экрана 1366x76

Дополнительное оборудование

1	-	
---	---	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование**

1	Australia	Информационно-демонстрационный стенд
2	The United States of America	Информационно-демонстрационный стенд
3	The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Информационно-демонстрационный стенд
4	Pronounces	Информационно-демонстрационный стенд
5	English Tenses	Информационно-демонстрационный стенд
6	Information	Информационно-демонстрационный стенд
7	«Английский язык в	Комплект учебно-наглядных пособий

	профессиональной деятельности»	
8	Инструкция по охране труда на сверлильных станках	Комплект учебно-наглядных пособий
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Социально-экономических дисциплин: истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый с подвесной тумбой (2 ящика) Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	Шкаф Ш-92 для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Материал: ЛДСП
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25*25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Аудиторная доска 3-х элементная ДН-32М 300*100	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
Дополнительное оборудование		

1	Светильник Ардатов	тип источника света — люминесцентная лампа; <ul style="list-style-type: none"> • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭМПА 2000360086
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Настенный экран Lumien Master Picture Matte	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана-16:10
2	Ноутбук 15.6" Lenovo G50-45 QC-4000	Процессор Процессор AMD A8 в максимальной комплектации Операционная система Windows 8.1 Профессиональная, предустановленная, с правом возврата от Windows 10 Pro к предыдущей версии Видеокарта AMD R5-M230 (в максимальной комплектации) Оперативная память До 16 ГБ памяти DDR3L Веб-камера 720p или 0,3 Мпикс
3	Компьютер Intel Celeron 2800	Процессор Intel Celeron J1800 (2 ядра 2 потока) с частотой 2,40ghz. — Память Ddr3 4GB. — Ssd Samsung 128GB. — Windows 8.1. Наличие 5 Usb(2 спереди и 3 сзади).
4	Принтер hp LaserJet Professional P1102	Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати A4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 297 мм Интерфейсы USB
5	TV Panasonic	
6	Видеоплеер UP Samsung	ип плеера - DVD, Назначение - стационарный, Поддерживаемые носители - CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD R, DVD RW, Караоке, Мах потребляемая мощность, Вт - 9, Цвет - Чёрный
7	Точка доступа Wi-Fi	
8	Мультимедиа-проектор Beng	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1024x768 Световой поток 4000 лм Контрастность 20000:1
9	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
Дополнительное оборудование		
1	-	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия по истории		
Основное оборудование		
1	По разделу: Древнейшая стадия истории человечества	Презентация
2	По разделу: Цивилизации древнего мира	Презентация
3	По разделу: Цивилизации запада и востока в средние века	Презентация
4	По разделу: От Древней Руси к Российскому государству	Презентация
5	По разделу: Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	Презентация
6	По разделу: Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	Презентация
7	По разделу: Россия в конце XVII – XVIII веков: От царства к империи	Презентация
8	По разделу: Становление индустриальной цивилизации	Презентация
9	По разделу: Российская империя в XIX веке	Презентация
10	По разделу: От новой истории к новейшей	Презентация
11	По разделу: Между мировыми войнами	Презентация
12	По разделу: Вторая мировая война. Великая Отечественная Война	Презентация
13	По разделу: Международное положение в конце XX - начале XXI в.	Презентация
14	По разделу: Интеграционные процессы в мире. Деятельность международных организаций	Презентация
15	По разделу: Актуальные проблемы мира в начале XXI в	Презентация
16	THE RUSSIAN FRONT 1941-1945	Видеофильм
17	Первая мировая война	Видеофильм
18	Екатерина II	Видеофильм
19	Великий храм России	Видеофильм
20	Образование. Наука. Техника. 20 век	Видеофильм
21	Древний мир.	Видеофильм
22	Древний мир 2	Видеофильм
23	Русская культура в начале века	Видеофильм
24	Похищение будущего. 13 часов	Видеофильм

	учредительного собрания	
25	Первая Русская революция	Видеофильм
26	Романовы начало династии	Видеофильм
27	Женщины России	Видеофильм
28	Политбюро. Новейшая история 1917-1934	Видеофильм
29	Изменения в политической жизни России и Столыпинские реформы	Видеофильм
30	Полководец Александр Суворов	Видеофильм
31	Наполеон легенда о великом полководце	Видеофильм
32	История морских сражений	Видеофильм
33	Философия. Театр. Литература. 20 век	Видеофильм
34	От Екатерины I до Екатерины II	Видеофильм
35	Президент	Видеофильм
36	Первая мировая война	Видеофильм
37	Глобализация	Видеофильм
38	Мировой системный кризис	Видеофильм
39	Проблема «конфликта цивилизаций»	Видеофильм
40	Российская империя	Видеофильм
41	Цивилизации Древнего мира	Видеофильм
42	Цивилизации запада и востока в средние века	Видеофильм
43	Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	Видеофильм
44	Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	Видеофильм
45	Российская империя в XIX веке	Видеофильм
46	От новой истории к новейшей	Видеофильм
47	Династия Романовых	Информационно-демонстрационный стенд
48	Династия Рюриковичей	Информационно-демонстрационный стенд
49	Россия в Первой мировой войне	Информационно-демонстрационный стенд
50	СССР во Второй мировой войне	Информационно-демонстрационный стенд
51	Хронология Великой Отечественной Войны	Информационно-демонстрационный стенд
52	Информация	Информационно-демонстрационный стенд
53	Римская империя в 4-5 веках.	Карты
54	Франкское государство в 5-9 веках	Карты
55	Рост территории государств в древности	Карты
56	Борьба против иноземных захватчиков в 13 веке	Карты
57	Византийская империя и славяне в 9-11 веках	Карты

58	Европа в 14-15 веках	Карты
59	Российское государство в 17 веке.	Карты
60	Отечественная война 1812 года	Карты
61	Россия в начале 19-20 столетия	Карты
62	Россия в 16 веке	Карты
63	Западная Европа в 11 – начале 13 века. Крестовые походы	Карты
64	Российская империя в начале 19 века	Карты
65	Европа в 16 веке	Карты
66	Смутное время в России в начале 17 века	Карты
67	Древняя Греция (до середины 5 века до н.э.)	Карты
68	Иностранная интервенция и гражданская война 1919-1920 год	Карты
69	Русско-японская война	Карты
70	Раздробленность Руси в 12- в первой четверти 13 века	Карты
71	Египет и передняя Азия в древности	Карты
72	Территориально-политический раздел мира 1871-1914 г.г.	Карты
73	Первая мировая война 1914-1918 г.г.	Карты
74	Важнейшие географические открытия и колониальные захваты в 15-17 веках.	Карты
75	Российская империя в 18 веке.	Карты
76	Великая Отечественная Война 1941-1945	Карты
77	Западная Европа после Первой мировой войны 1918-1923 г.г.	Карты
78	Первобытно общинный строй на территории страны	Карты
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по географии		
Основное оборудование		
1	Политическая карта мира	Карты
2	Зарубежная Европа (экон.)	Карты
3	Южная Азия (экон.)	Карты
4	Центральная и Восточная Азия (экон.)	Карты
5	Северная Америка (экон.)	Карты
6	Карта мира	Карты

7	Южная Америка	Карты
8	Южная Америка (экон.)	Карты
9	Юго-Восточная Азия (экон.)	Карты
10	Строение земной коры и полезные ископаемые мира	Карты
11	Российская Федерация	Карты
12	Классификация стран мира по географическому положению и государственному устройству	Таблицы
13	Классификация глобальных проблем	Таблицы
14	Крупнейшие страны по площади и численности населения	Таблицы
15	Общая ЭГХ регионов мира	Таблицы
16	Регионы мира	Таблицы
17	Ожидаемая продолжительность жизни в регионах	Таблицы
18	Структура производства электроэнергии	Таблицы
19	Типы воспроизводства	Таблицы
20	Развивающиеся страны	Таблицы
21	Экономически развитые страны	Таблицы
22	Экологические проблемы планеты	Таблицы
23	Рост населения на Земле	Таблицы
24	Период обеспеченности запасами	Таблицы
25	Крупнейшие народы и языки, религии мира	Таблицы
26	Разведанные запасы природных ресурсов	Таблицы
27	Атлас по экономической и социальной географии мира	Атлас
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ		
Основное оборудование		
1	По разделу: Человек и общество	Презентации
2	По разделу: Духовная культура человека и общества	Презентации
3	По разделу: Экономика	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ОСНОВАМ ФИЛОСОФИИ		
Основное оборудование		
1	Афинская школа	Видеофильмы
2	Философы	Видеофильмы
3	Философия за 15 минут	Видеофильмы

4	Величайшие шоу на Земле	Видеофильмы
5	Споры о Конфуции	Видеофильмы
6	Философия Конфуция	Видеофильмы
7	Рождение схоластики	Видеофильмы
8	Даосизм	Видеофильмы
9	Лао-цзы	Видеофильмы
10	Фома Аквинский и его схоластика	Видеофильмы
11	«Идолы» по мотивам теории Ф. Бэкона	Видеофильмы
12	Немецкая классическая философия	Презентации
13	Древняя Греция	Презентации
14	Философия 20 века. Экзистенциализм.	Презентации
15	Философия Китая	Презентации
16	Гносеология – учение о познании.	Презентации
17	Мировоззрение и его структура. Компоненты и уровни мировоззрения.	Презентации
18	Онтология – учение о бытии	Презентации
19	Основной вопрос философии. Анализ главных философских направлений.	Презентации
20	Особенности философии Нового времени	Презентации
21	Средневековая философия патристика и схоластика	Презентации
22	Становление философии	Презентации
23	Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель	Презентации
24	Философская антропология как отрасль философского знания.	Презентации
25	По разделу: Предмет философии и ее история	Презентации
26	По разделу: Исторические типы философии. Эволюция философского знания	Презентации
27	По разделу: Отраслевая структура философского знания	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Стол однотумбовый с ящиками---, размер: 120x60x75 Цвет: орех миланский Основные материалы: ЛДСП
2	Кресло Престиж	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет черный
3	Шкаф для документов Ш-92	Высота 181 см Ширина 71,6 см Глубина 34,9 см Материал ЛДСП, материал кромки ПВХ, материал дверей ЛДСП
4	МК Стол компьютерный	Ширина 100 см Глубина 60 см Высота 75 см Толщина столешницы 16, материал основания ЛДСП, материал столешницы ЛДСП, материал кромки ПВХ
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным черным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры толщиной 9 мм покрытой прозрачным лаком. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр. Ширина сиденья 38 см, глубина 38см
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР -1-30-135 куб/м	Корпус- ударопрочный, химически стойкий металл, бактерицидная эффективность 99%. Уровень шума 30ДБ
4	Кондиционер KF-50 GW/A10	Тип: настенная сплит-система

		<p>Дополнительные режимы: автоматический режим Основные режимы: охлаждение / обогрев Мощность в режиме охлаждения:5000 Вт Мощность в режиме обогрева:6000 Вт Потребляемая мощность при обогреве:2160 Вт Потребляемая мощность при охлаждении:1960 Вт Режим осушения:есть</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1(3.6)P	<p>Чувствительный элемент 1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 Объектив 3.6мм фиксированный Чувствительность Цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК Количество пикселей 1920x1080 Процессор и Память Hi 3516 CV200 Корпус, класс защиты Металл (Алюминий), Антивандальный. Кронштейн со скрытой проводкой, IP67</p>
2	Процессор Intel Core 2 Duo	
3	Аудиторная доска	<p>Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см</p>
4	Проектор BenQ Projector PB 2140	<p>Тип портативный Технология DLP Разрешение проектора 800x600 вакс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений</p>
5	Ноутбук HP 250G7 Ноутбук HP 250 G7 1920x1080, Intel Core i3 1005G1	<p>Он оснащен двухъядерным процессором Intel Core i3 1005G1 и оперативной памятью объемом 8 Гб Графический контроллер Intel UHD Graphics 62 ОС Windows 10 Home Для хранения информации в ноутбуке HP 250 G7 предусмотрено 512 Гб SSD памяти, а также есть поддержка карт памяти типа SD/SDHC/SDXC. Экран имеет разрешение Full HD при размере 15.6 дюйма и оснащен светодиодной подсветкой, усиливающей контраст и яркость изображения. Вес ноутбука составляет 1.78 кг. Цвет -серый Материал корпуса</p>

		<p>Пластик, Сталь Покрытие корпуса Матовое</p>
6	ЖК монитор ACER	<p>Тип монитора-ЖК Диагональ -21.5 " Макс. Разрешение -1920x1080 Соотношение сторон- 16:9 Тип LED-подсветки- WLED Тип матрицы экрана- N Макс. частота обновления кадров -60 Гц Блок питания- встроенный Потребляемая мощность при работе- 18 Вт Потребляемая мощность в режиме ожидания- 0.45 Вт Потребляемая мощность в спящем режиме- 0.35 Вт</p>
7	Процессор Intel Celeron G1820	<p>Тип оборудования Серверный процессор Ядро Haswell Общее количество ядер - 2, потоков - 2. Максимальная тактовая частота процессора - 2.7 GHz. Максимальная температура - 72°C. Технологический процесс - 22 nm. Размер кэша: L1 - 64 KB (per core), L2 - 256 KB (per core), L3 - 3072 KB (shared). Поддерживаемый тип памяти: DDR3-1333, DDR3L-1333 @ 1.5V. Максимально поддерживаемый размер памяти: 32 GB. Поддерживаемый тип сокета: FCLGA1150. Максимальное количество процессоров в конфигурации - 1. Энергопотребление (TDP): 53 Watt.</p>
8	ЖК монитор BenQ GL2023A	<p>PN (код модели производителя) 9H.LA1LA.D8E Производитель BenQ Модель GL2023Анайти похожий монитор Диагональ 19.5" (49.5 см) Разрешение экрана 1600 x 900 Тип LCD-матрицы TN Формат матрицы 16:9 Поверхность экрана Матовая Подсветка LCD-матрицы- светодиодная (LED) подсветка Яркость матрицы 200 кд/м2 Контрастность LCD-матрицы- 600:1 - статическая, 12M:1 - динамическая Время отклик -5 мс Угол обзора LCD-матрицы 90° по горизонтали, 65° по вертикали при CR выше 10 Профили коррекции изображения Режим динамической контрастности, Senseye 3 (Стандартный, Кино, Игра, Фото, sRGB, Эко) Цвета, использованные в оформлении Черный глянцевый Управление Механические кнопки Регулировка положения экрана только наклон Углы наклона монитора -5° ~ 20° Крепление монитора или телевизора к стене VESA 100 x 100 мм;</p>

		Интерфейс монитора VGA (15-пиновый коннектор D-sub) Блок питания монитора или телевизора Встроенный Потребление энергии 15 Вт; в режиме ожидания - 0.3 Вт
9	Клавиатура ExeGate LY-329 с мышью Logitech	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB
10	Клавиатура Genius с мышью Genius	Тип- мембранная Типоразмер- полноразмерная Соединение -проводное Интерфейс подключения- USB
11	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73
Дополнительное оборудование		
1	Колонки SVEN SPS-611	Выходная мощность (RMS), Вт 36 (2 × 18) Частотный диапазон, Гц 40 – 18 000 Диаметр ВЧ-динамиков, мм Ø 20 Диаметр НЧ-динамиков, мм Ø 100 Типы входов 2 RCA Напряжение питания 220-230 В, 50 Гц Материал корпуса дерево (MDF) Размеры изделия (Ш × В × Г), мм 143 × 250 × 175
2	Принтер HP LJ 1010	Тип устройства- принтер Тип печати -лазерный Цветность печати- черно-белая Максимальный формат -A4 Количество страниц в месяц -5000 Область применения- персональный Размещение- настольный Технология печати -лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати- 600 Максимальное разрешение по Y для ч/б печати- 600
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Техника безопасности»	Стенд
2	«Правила работы на клавиатуре»	Стенд
3	«Компьютер и информация»	Стенд
4	«Передача информации»	Стенд

5	«Хранение информации»	Стенд
6	«Обработка информации»	Стенд
7	«Информация»	Стенд
8	Презентации для занятий по курсу Информатика и ИКТ	Экранно-звуковое пособие
9	Научно – популярные фильмы по темам курса Информатика	Экранно-звуковое пособие
10	Научно – популярные фильмы о перспективах развития электронной вычислительной техники и компьютерных технологий.	Экранно-звуковое пособие
11	Презентация «Адресация в сети Интернет»	Экранно-звуковое пособие
12	Презентация «Системное администрирование»	Экранно-звуковое пособие
13	Презентация «Безопасность в сети Интернет»	Экранно-звуковое пособие
14	Презентация «Компьютерные модели»	Экранно-звуковое пособие
15	Презентация «Настольные издательские системы»	Экранно-звуковое пособие
16	Презентация «Разработка веб-сайта. Язык HTML»	Экранно-звуковое пособие
17	Презентация «Поиск информации в глобальной сети Интернет. Использование специализированных поисковых систем»	Экранно-звуковое пособие
18	Презентация «Системы компьютерного черчения. Программа КОМПАС 3D»	Экранно-звуковое пособие
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	МК стол	1-тумб. с 2-мя ящиками (бук, ПВХ)
3	МК стол	1-тумб. с 3-мя ящиками (бук, ПВХ)
4	Стул преподавателя «Форма»	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная
5	Шкаф широкий полуоткрытый	Описание:

	для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами. 755*376*2000
6	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
7	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
8	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная доска Interwrite Dual Board 1279 с комплектом (RF) для РАДИО-подключения.	Технология Электромагнетик Разрешение активной (рабочей) поверхности 63000x47500 линий/поверхность

		<p>Диагональ активной рабочей поверхности 78,9"/2004 дюйм/мм Формат 4:3 Вес, кг 22,7 Интерфейсы подключения к компьютеру USB2.0; Опционально: RF (радиоканал - до 15 м.), Bluetooth (2.4GHz) Совместимость с операционными системами Windows XP, Vista, 7, 8, 10; Mac OS X; Linux</p>
2	Проектор BenQ ProjectorPB 2140	<p>Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 1600 лм Контрастность 2000:1 Тип лампы NSH Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный</p>
3	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	<p>1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67</p>
4	Ноутбук ACER AS 5738 ZG	<p>Процессор: Intel Pentium T4300 (2.1 ГГц, 2 ядра, 35 Вт. Оперативная память: 3 Гб (1 + 2 Гб) SO-DIMM DDR2 Видео: Mobility Radeon HD 4570 (64 бита) 512 Мб GDDR3; HyperMemory до 1791 Мб. HDD: 250 Гб. Диагональ: 15.6" (39.6 см) Опер. система: Window 10</p>
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Производная и интеграл	Стенд настенный черный
2	Логарифмы и степени	Стенд настенный черный
3	Стереометрия	Стенд настенный черный
4	Планиметрия	Стенд настенный черный
5	Таблица кубов	Стенд настенный черный
6	Формулы сокращенного умножения	Стенд настенный черный
7	Таблица квадратов	Стенд настенный черный

8	Квадратные уравнения	Стенд настенный черный
9	Охрана труда	Стенд настенный черный
10	По разделу: Развитие понятия о числе	Экранно-звуковые пособия (презентации)
11	По разделу: Корни, степени и логарифмы	Экранно-звуковые пособия (презентации)
12	По разделу: Элементы комбинаторики	Экранно-звуковые пособия (презентации)
13	По разделу: Основные тригонометрические тождества	Экранно-звуковые пособия (презентации)
14	По разделу: Тригонометрические уравнения и неравенства	Экранно-звуковые пособия (презентации)
15	По разделу: Функции	Экранно-звуковые пособия (презентации)
16	По разделу: Последовательности	Экранно-звуковые пособия (презентации)
17	По разделу: Производная	Экранно-звуковые пособия (презентации)
18	По разделу: Первообразная и интеграл	Экранно-звуковые пособия (презентации)
19	По разделу: Элементы теории вероятностей	Экранно-звуковые пособия (презентации)
20	По разделу: Уравнения и системы уравнений	Экранно-звуковые пособия (презентации)
21	По разделу: Матрицы. Определители	Экранно-звуковые пособия (презентации)
22	Прямые и плоскости в пространстве	Экранно-звуковые пособия (презентации)
23	Многогранники	Экранно-звуковые пособия (презентации)
24	Тела и поверхности вращения	Экранно-звуковые пособия (презентации)
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Химии, биологии, экологии, экологических основ природопользования, экологической безопасности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Корпус стола из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 2 мм (столешница) или 0,5 мм (остальные детали). Направляющие ящиков на 450 мм – роликовые. Ручка-скоба - 128 мм металлическая. Длина - 1 200 мм Ширина - 600 мм Высота - 760 мм Количество ящиков - 2 Количество ниш - 1 Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1

2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	МК шкаф	Шкаф комбинированный Р-Оптима выполнен из высококачественной древесноплиты (ДСП). Толщина стенок 16 мм. Кромки защищены ABS пластиком, толщиной 0,5 мм. Задняя стенка выполнена из HDF, толщиной 4 мм. Ручки выполнены из металла. Опоры регулируются по высоте. Производитель рекомендует осуществлять крепление изделия к стене п/о 755*376*2000 (бук, ПВХ)
4	Стол ученический	Стол ученический 2-местный нерегулируемый (пластик , Бук)
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Стол демонстрационный	1000*0,900*650 ЛДСП Сер.25мм
7	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2+1 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см
Дополнительное оборудование		
1	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Шкаф комбинированный	
	Шкаф лабораторный	Листовой металл с химически стойким порошковым

4		покрытием светло-серого цвета; две/четыре двери, запираемые на ключ; регулируемые полки; регулируемые опоры для компенсации неровностей пола.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
2	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	Тип интерактивного оборудования Доска прямой проекции Напряжение питания Питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами 640x480:1600x1200 Принцип работы Резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x730 Гарантия 5 лет Вес 6.7 Кг Диагональ 121.9 Потребляемая мощность 1.5 Вт
3	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.
4	Ноутбук HP 250G7, 15.6	Nitro Core i3 1005G1, 1.2 ГГц, 8ГБ, 512 SSD, Intel UHD Graphics 620, Windows 10 Home, 214B4ES, серебристый
5	Компьютер CPU Intel Core,	Материнская плата : ASRock X58 Extreme Системный BIOS : AMI (OEM) P1.60 11/06/2009 Всего памяти : 6ГБ DIMM DDR3 Процессор : Intel® Core™ i7 CPU 920 2.67GHz (4C 8T

		2.8ГГц/2.93ГГц, 2.13ГГц IMC, 4x 256Кб L2, 8Мб L3 Сокет/Слот: FC LGA1366 Контроллер памяти : ASRock X58 I/O Hub 2x 2.4ГГц (4.79ГГц) Контроллер памяти : ASRock Core Desktop (Bloomfield) UnCore 2x 2.4ГГц (4.79ГГц), 3x 2Гб DIMM DDR3 1ГГц 192-бит
6	Монитор 17"BenQ	Модель G702ADнайти похожий монитор Диагональ 17" (43.2 см) Разрешение экрана 1280 x 1024 Тип LCD-матрицы TN Экран Формат матрицы 5:4 Глубина цвета матрицы 6 бит/цвет + Hi-FRC (16.7 млн. цветов) Поверхность экрана Матовая Подсветка LCD-матрицы Традиционная (CCFL) Яркость матрицы 250 кд/м2 Контрастность LCD-матрицы 700:1 - статическая, 10000:1 - динамическая Время отклика 5 мс Угол обзора LCD-матрицы 160° по горизонтали, 160° по вертикали при CR выше 10 Точка LCD-матрицы 0.264 мм
Дополнительное оборудование		
1	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов, шт	Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ХИМИИ		
Основное оборудование		
	Таблицы:	
1	Форма и перекрывание электронных облаков	
2	Ионная связь	
3	Кристаллическая решетка металлов	
4	Ковалентная связь	
5	Схема растворения и электролитической диссоциации соединений с ионной и ковалентной полярной связями	
6	Строение атома углерода	
7	Гидролиз водных растворов солей	
8	Зависимость диссоциации гидроксидов от заряда ядра и радиуса центрального атома	
9	Ректификационная колонна	

10	Спирты и альдегиды
11	Бензол
12	Этан и бутан
13	Метан
14	Этилен
15	Ацетилен
16	Структура молекулы белка
17	Получение ацетатного волокна
18	Образование водородных связей в молекулах
19	Пространственная изомерия бутилена
20	ПСХЭ Д.И. Менделеева
Стенды	
1	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева
	Растворимость кислот, солей и оснований в воде
3	Окраска индикаторов в различных средах
4	Электрохимический ряд напряжений металлов
5	Физические величины и единицы измерения
6	Информация
Коллекции:	
1	Нефть и продукты её переработки
2	Каучук
3	Каменный уголь и продукты его переработки
4	Пластмассы
5	Металлы и сплавы
6	Стекло и изделия из стекла
7	Волокна
8	Минеральные удобрения
9	Топливо
10	Полезные ископаемые
11	Минералы и горные породы
12	Основные виды промышленного сырья
13	Каменные строительные материалы
Оборудование химической лаборатории	
1	Аппарат для дистилляции воды
2	Весы учебные с разновесами
3	Нагреватели демонстрационные
4	Спиртовка лабораторная
5	Аппарат Киппа

6	Воронка делительная	
7	Бюретка 25 мл.	
8	Холодильник с прямой трубкой	
9	Комплект трубок соединительных	
10	Шпатели, ложки фарфоровые	
11	Набор стеклянных трубок	
12	Штатив лабораторный комбинированный	
13	Штатив для демонстрационных пробирок	
14	Ложки для сжигания веществ	
15	Набор посуды для реактивов	
16	Штатив для пробирок	
17	Воронка простая конусообразная	
18	Пробирки	
19	Колбы конические	
20	Колбы плоскодонные	
21	Колбы мерные	
22	Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ (НПМ)	
23	Стакан химический	
24	Чаши кристаллизационные	
25	Чашка фарфоровая выпарительная	
26	Цилиндр измерительный	
27	Ложка для сжигания веществ	
Химические реактивы		
Дополнительное оборудование		
	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по БИОЛОГИИ		
Основное оборудование		
1	Комплект презентаций	Тематические презентации
2	Таблица. Цитоплазма, ее компоненты	Таблица
3	Таблица. Индивидуальное развитие организмов	Таблица
4	Таблица. Схема двойного оплодотворения у растений	Таблица
5	Таблица. Модификационная	Таблица

	изменчивость	
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ЭКОЛОГИИ		
Основное оборудование		
Дидактические материалы		
Таблицы		
1.	Заповедники и заказники России	
2.	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Письменный стол с ящиками и полками выполнен из ламинированной ЛДСП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2мм. Используется импортная фурнитура, цвет Ольха. Размер 1500х600х750
2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	Шкаф широкий полуоткрытый для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Описание: Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами. 755*376*2000
4	Стол ученический	Стол ученический сварной конструкции выполнен на металлическом каркасе из прямоугольной стальной трубы и ЛДСП 16мм. Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 16мм, торцы обработаны противоударной кромкой ПВХ толщиной 1мм. На лицевой стороне столешницы и экране стола ученического отсутствуют выступающие части фурнитуры. Кромка на углах столешницы скруглена. Каркас стола ученического изготовлен из металлической трубы прямоугольного профиля 25х28мм, 25х50мм. и окрашен ударо и износостойкой порошковой краской.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и

		гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Аудиторная доска	<p>Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом и маркером</p>
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	<p>Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий</p>
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	<p>Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор Optoma, DS211, DLP	<p>Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 2500 лм Контрастность 3500:1 Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы RS-232, вход S-Video, вход VGA, вход видео композитный, вход видео компонентный Размер изображения от 0.7 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 30 дБ</p>
2	Экран настенный Lumien Eco Picture 150x150 см	<p>Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов, система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика, нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной</p>

		безопасности.
3	Ноутбук Lenovo IdeaPad G590	Процессор Intel Core i5 3210M (2x2.50 ГГц) Оперативная память 4 ГБ Частота памяти 1333 МГц Видеокарта NVIDIA GeForce GT 610M Объем видеопамяти 1 ГБ Версия ОС DOS Время автономной работы 6 ч Вес 2.5 кг
4	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.

Дополнительное оборудование

1	Крепление для проектора ARM Media ПРОЕКТОР-3	Тип установки-потолочный Регулировка- наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона (°) ±15 Угол поворота (°)±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black , Зст.наклон до 20 кг
---	--	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование**

1	Поэзия – прекрасная страна.	Информационно-демонстрационные стенды
2	«Мы были выше и упрямей своей трагической судьбы».	Информационно-демонстрационные стенды
3	«Радостно, до безумной гордости волнует не только обилие талантов, рожденных Россией в 19 веке, но и поражающее разнообразие их». М.Горький	Информационно-демонстрационные стенды
4	Информация	Информационно-демонстрационные стенды
5	А.Н. Островский «Гроза»	Видеофильмы
6	И.С.Тургенев «Отцы и дети»	Видеофильмы

7	М.Е.Салтыков-Щедрин «Органчик»	Видеофильмы
8	Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»	Видеофильмы
9	Л.Н.Толстой «Война и мир»	Видеофильмы
10	А.П.Чехов «Вишневый сад»	Видеофильмы
11	М.А.Булгаков «Собачье сердце»	Видеофильмы
12	М.А.Булгаков «Мастер и Маргарита»	Видеофильмы
13	М.Шолохов «Тихий Дон»	Видеофильмы
14	Б.Васильев «А зори здесь тихие»	Видеофильмы
15	В.М.Шукшин «Калина красная»	Видеофильмы
16	А.Н.Рыбаков «Дети Арбата»	Видеофильмы
17	«Воскресший Белинский» (Жизнь и деятельность Н.А.Добролюбова)	Презентации
18	А.С.Пушкин и Нижегородская земля	Презентации
19	Иллюстрации А.Н.Бенуа к поэме А.С.Пушкина «Медный всадник»	Презентации
20	«Наводнения в Петербурге» (поэма А.С.Пушкина «Медный всадник»)	Презентации
21	В.В.Маяковский. Жизнь и творчество.	Презентации
22	«И смерть не властна над стихами» (творчество С.Есенина)	Презентации
23	«Мне звезда упала на ладонь...» (Астрономия и поэзия серебряного века)	Презентации
24	«Еще не раз вы вспомните меня...» (Творчество Н.С.Гумилева)	Презентации
25	«Память в мраморе и сердце» (Б.Г.Музруков)	Презентации
26	Саровские пещеры	Презентации
27	Город, которого не было. (История Сарова)	Презентации
28	М.В.Ломоносов – гений земли русской.	Презентации
29	Жизнь и творчество М.Цветаевой.	Презентации
30	Повесть Б.Васильева «А зори здесь тихие»	Презентации
31	Жизнь и творчество А.Ахматовой.	Презентации
32	Лексика и фразеология. (игра	Презентации

	«Поле чудес»)	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Физики и астрономии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул преподавателя «Форма»	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная
3	Стол демонстрационный	2000x0,900xx650 ЛДСП сер.25мм
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25*25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	Основа – металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП 4 секции
8	Стеллажи	Материал: ЛДСП Материал кромки:

		ПВХ Материал дверей: ЛДСП 2 полки 4 дверцы
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67
2	Видеомагнитофон DAEWOO ST290K	Мультисистемный 2 головочный видеомагнитофон Экранное меню на русском языке 2 скорости записи/воспроизведения SP/LP Система поиска по индексу VISS Дисплей на передней панели Функция пропуска рекламы Напряжение питания 210-240 В Пульт дистанционного управления
3	Проектор BeQ Projector MS506	DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D
4	Ноутбук HP 17-	by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/
	Экран Lumien Master Picture	<LMP - 100109> 100" NTSC MW 153x203cm (97,4:3)
Дополнительное оборудование		
1	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный TP-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
2	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кристаллическая решетка металлов.	Прибор
2	Амперметр лабораторный.	Прибор
3	Вольтметр лабораторный.	Прибор
4	Прибор для изучения изопроецессов в газах.	Прибор
5	Прибор правило Ленца.	Прибор
6	Лазер газовый.	Прибор
7	Выпрямитель ВС-24.	Прибор
8	Выпрямитель универсальный.	Прибор
9	Генератор звуковой.	Прибор

10	Комплект по электродинамики лабораторный.	Прибор
11	Осциллограф демонстрационный канальный. 2-ух	Прибор
12	Капиллярные трубки.	Прибор
13	Динамо-машина.	Прибор
14	Динамометр для определения силы поверхностного натяжения.	Прибор
15	Прибор для наблюдения броуновского движения.	Прибор
16	Свинцовые цилиндры.	Прибор
17	Оптическая скамья.	Прибор
18	Прибор для определения длины световой волны.	Прибор
19	Трансформатор универсальный.	Прибор
20	Прибор для электролиза.	Прибор
21	Рентгеновская трубка.	Прибор
22	Счетчик Гейгера.	Прибор
23	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	Информационно-демонстрационный стенд
24	Основные физические формулы (4 стенда)	Информационно-демонстрационный стенд
25	Греческий алфавит	Информационно-демонстрационный стенд
26	Основные физические величины	Информационно-демонстрационный стенд
27	Множители и приставки физических величин	Информационно-демонстрационный стенд
28	За страницами учебника: теплота и молекулярная физика, электричество и магнетизм (занимательные задачи)	Информационно-демонстрационный стенд
29	Выдающиеся ученые: К.Э. Циолковски	Информационно-демонстрационный стенд
30	Новости науки и техники: станция "Мир."	Информационно-демонстрационный стенд
31	Правила техники безопасности	Информационно-демонстрационный стенд
32	Электромагнитные волны	Информационно-демонстрационный стенд
33	Портреты физиков	Информационно-демонстрационный стенд
34	Кристаллические решетки	Таблицы
35	Кристаллы	Таблицы
36	Изопроцессы. Газовые законы.	Таблицы
37	Виды деформации	Таблицы
38	Уравнение идеального газа	Таблицы

39	Стекло и изделия из стекла	Таблицы
40	Двигатель внутреннего сгорания	Таблицы
41	Дизель	Таблицы
42	Паровая машина Ползунова	Таблицы
43	Специальная теория относительности	Таблицы
44	Молекулярная физика диффузия	Таблицы
45	КПД Теплового двигателя	Таблицы
46	Закон Ома	Таблицы
47	ЭДС	Таблицы
48	Первый закон термодинамики	Таблицы
49	Колебательный контур	Таблицы
50	Электромагнитная индукция	Таблицы
51	Самоиндукция	Таблицы
52	Магнитный поток	Таблицы
53	Конденсаторы	Таблицы
54	Двухэлектродная лампа. Диод	Таблицы
55	Переменный ток	Таблицы
56	Генератор. Автоколебания	Таблицы
57	Трансформатор	Таблицы
58	Передача энергии	Таблицы
59	Изобретение радио Поповым	Таблицы
60	Принцип радиосвязи	Таблицы
61	Радиолокация	Таблицы
62	Скорость света	Таблицы
63	Дисперсия света	Таблицы
64	Интерференция света	Таблицы
65	Виды спектров	Таблицы
66	Фотоэффект	Таблицы
67	Опыт Резерфорда	Таблицы
68	Квантовые постулаты Бора	Таблицы
69	Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц	Таблицы
Дополнительное оборудование		
1	-	

Спортивный зал

Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура» располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Для реализации программы предусмотрены спортивные сооружения:

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

спортивная площадка, обеспечивающая достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, мостик гимнастический подкидной, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», комплект гантелей обрезиненных 90 кг, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Настольный теннис

Ракетка для настольного тенниса, сетка для настольного тенниса, стол для настольного тенниса.

Оборудование для проведения соревнований

весы напольные, сантиметр мерный, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытая спортивная площадка:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, турник уличный, брусья уличные, полоса препятствий, ворота футбольные, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, секундомеры.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стеллаж	Стеллаж открытый выставочный на ножках с наклонными полками, предназначен для хранения или выставления товаров. 4 полки. Выполнен из 16 мм ЛДСП.

2	Стеллаж	Стеллаж открытый, 7 полок. Выполнен из 16 мм ЛДСП.
3	Стеллаж С-1 3-х секционный	
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	ГОСТ 19917-93
6	Стол демонстрационный	Столешница - пластик, остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
7	Кресло офисное Престиж	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет обивки- ткань серая
8	Мольберт МО-21к	Шифр: МО-21к Размеры: рабочая поверхность 1000х700 мм Цвет: Комбинированный. Мольберт имеет две рабочие поверхности, выполненные из стального эмалированного листа, который обеспечивает высокую износостойчивость и прочность. Одна из которых предназначена для письма мелом, другая - маркером. Рабочая поверхность для письма мелом имеет матовое антибликовое покрытие для четкой видимости изображений, рамка рабочих поверхностей выполнена из стального профиля, окрашенного стойкой полимерной краской. Мольберт позволяет работать как непосредственно мелом и маркером, так и на ватмане, закрепленном на поверхности магнитами. Каркас мольбертов изготовлен из стальных труб круглого сечения, имеет порошковое покрытие, стойкое к механическим воздействиям. Внизу рабочей поверхности имеется полка, выполненная из ЛДСП 16 мм для мела, маркеров, магнитов и других необходимых принадлежностей. Мольберт при необходимости складывается и занимает небольшое количество места при хранении.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	<i>Тип товара: вертикальные жалюзи</i> <i>Ткань: полиэстер</i> <i>Ширина ламели: 89 мм</i> <i>Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену.</i> <i>Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Монитор Philips 193V5L	Угол обзора по вертикали 65 Модель 193V5L Физическое разрешение 1366*768 Угол обзора по горизонтали 90 Артикул товара 193V5LSB2/10 Контрастность 700:1 Время отклика 5 Основной цвет черный

		Покрытие экрана матовое Тип монитора ЖК-монитор Подсветка WLED Упаковка товара RTL Блок питания встроенный Тип матрицы экрана TFT TN Входы VGA Максимальное количество цветов 16.7 Соотношение сторон 16:9 Производитель Philips Диагональ 18.5
2	Компьютер CPU Intel Core, монитор 17"BenQ	Тип монитора ЖК Диагональ 17 " AC 100-240V, 50/60 Hz, 1,5A Входы: DVI-D (HDCP), VGA (D-Sub) Питание Потребляемая мощность: при работе: 42 Вт, в режиме ожидания: 1 Вт Блок питания: встроенный Общие характеристики Тип: ЖК-монитор, широкоформатный Диагональ: 21.5" Разрешение: 1920x1080 (16:9) Тип ЖК-матрицы: TFT TN Функции Функциональность: калибровка цвета Экран Контрастность: 1000:1 Яркость: 300 кд/м2
3	VGA Switch-Splitter (разветвитель) 2x4 порта (2 VGA входа на 4 VGA выхода)	Металлический корпус Входы: 2 x VGA Выходы: 4 x VGA Поддержка трех уровней каскадирования каждым портом Поддержка DDC2 Разрешение: 2048 x 1536 Полоса пропускания: 500 МГц Длина выходного сигнала: до 40-85 м (при использовании стандартного 3+6 VGA кабеля) Два режима: сплиттер и свитч Кнопка для переключения между режимами Размеры: 200 x 75 x 40 мм Вес: 400 г
4	DVD плеер BBK 915HD black	ДЕКОДЕРЫ dolby digital, dts, dolby prologic ii функция караоке, два микрофонных входа масштабирование изображения тип dvd-плеер коэффициент гармоник 0.01 % разрешение выходного сигнала (hd) 1080p аудио цап 24 бит / 192 кгц видео цап 12 бит / 108 мгц отношение сигнал/шум (аудио) 100 дб
5	Телевизор ERISSON 21SF10	Стереозвук есть

		<p>Диагональ 21" null,1,"11076 Тип ЭЛТ-телевизор с плоским экраном АУДИО* Поддержка стереозвука NICAM есть Суммарная мощность звука 20 Вт (2x10 Вт) Акустическая система два динамик</p>
6	Телевизор "Витязь	<p>Экран 65"/3840x2160 Пикс Мощность фронтальных АС 2 x 8 Вт Поддержка Smart TV Да Операционная система Android 9.0 Поддержка Wi-Fi Да Порт USB 2.0 тип А 2 шт Воспроизведение с USB Да Вход HDMI 3 шт</p>
7	Espada <E-732> сверхкомпактная платформа	<p>(1GHz, 512Mb RAM, 4Gb, SVGA, LAN, 4 x USB), Видео Mali-400 MP2 Цвета, использованные в оформлении Черный Процессор компьютера Allwinner A20 (1 ГГц) Протоколы RDP Разрешение экрана компьютера 1920 x 1080 (Максимально поддерживаемое разрешение); Также поддерживаются разрешения: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1366x768, 1280x1024, 1440x900, 1680x1050 Тип видео Встроенное Оперативная память 512 Мб Объем накопителя компьютера 4 Гб Охлаждение Безвентиляторная система охлаждения Сеть 10/100 Мбит/сек Разъемы компьютера 4 x USB 2.0, VGA (15-pin D- SUB), RJ-45, Линейный выход Блок питания Входит в комплект поставки (5 В, 2 А) Операционная система Linux 3.4</p>
8	ЖК монитор Philips V line 193V5L	<p>Бренд PHILIPS Модель 193V5L Размер экрана 18.5 " Разрешение экрана 1366x768 Частота обновления 50-60 Гц Соотношение сторон экрана 16:9 Тип матрицы TN+film Контрастность 10000000:1 Статическая контрастность 700:1 Динамическая контрастность 10000000:1 Яркость экрана 200 кд/м2 Время отклика (GTG) 5 мс. 1,5А, 240 В.</p>
9	Экран на штативе Lumien	тип установки: стойка, напольный

		высота рабочей области 150 см ширина рабочей области 2000 см
10	ПРОЕКТОР BenQ	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D) Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Клавиатура OKLICK 90M	Blask <USB> 104КЛ <402127>, модель 90M, ID 402127, напряжение 5В.
2	Коммутатор TP-LINK <TL-SG1016DS>)	Неуправляемый коммутатор (16UTP 100Mbps ип: неуправляемый, настольный, L2, Порты: 10/100/1000BASE-T 5 шт., Таблица MAC-адресов: 2К
3	Манипулятор Logitech	B100 Black (ОЕМ) USB 3btn+Roll <910-003357>, шт
4	Клавиатура Logitech	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Литературные места России-	Стенд
2	Поэты Земли Саровской	Стенд
3	Страницы истории техникума	Стенд
Дополнительное оборудование		
1	-	

«АКТОВЫЙ ЗАЛ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
1	Пианино Владимир	Диапазон звучания 7 ¼ октав Высота 1200 мм Ширина 1445 мм Глубина 610 мм Масса 190 кг
2	Ламбрекен для сцены	
3	Занавес	
4	Трибуна	Размеры-520x520x1250мм, цвет титан
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Минидиск рекордер 0001380472	
2	Микрофонная радиосистема	100-канальная радиосистема с 2 ручными динамическими микрофонами 2000340052
3	Микрофонная NADY <401X Quad HT>2000340137	Тип: VHF четырехканальная радио-микрофонная система, рэковый приемник с БП, 4 ручных передатчика с динамическими головками DM-10D Диапазон частот: 30-18000 Гц

		Динамический диапазон: 120 дБ, THD<0.5%
4	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка, "журавль"	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка "журавль", 105-175см. стрела: 75см, вес: 2,2кг, черная
5	Видеокамера Cannon LERGIA HF R66	Flash, AVCHD, Full HD 1080p, 1/4.85", 1CMOS, фоторежим, zoom 32x/1140x, оптический стабилизатор, SD, SDHC, SDXC, 116x53x58 мм, 235 г
6	Радиосистема AKG WMS40MINI2VOCAL US45A/C в комплекте	WMS40 MINI2 – вокальная/инструментальная радиосистема, гарантирующая превосходный звук и легка в использовании при непобедимом соотношении цена/качество. Система включает SR 40 Mini2 приемник, один PT 40 Mini поясной передатчик, HT 40 MINI ручной передатчик, два инструментальных кабеля, универсальный блок питания с US/UK/EU адаптерами и две AA батарейки. SR 40 Mini2 имеет удобные функции и позволяет работать двум каналам одновременно.
7	Микшерный пульт 16 каналов	
8	Микрофон проводной вокальный	Исполнение -Настольный, Ручной Назначение -Вокальный, Для караоке, Для конференций, Универсальный Тип сенсора- Конденсаторный Направленность -Всенаправленный
9	Магнитола LG LPC-LM 535 X M000001056	Ширина 55 см Глубина 22 см Высота 29 см Воспроизведение CD/-R/-RW Да Кассетная дека 1 кассета Мощность фронтальных АС 2 x 5 Вт Воспроизведение CD/-R/-RW Да Тип загрузки дисковвыдвижной лоток Кассетная дека 1 кассета Подсветка дисплея Да Цифровой дисплей 1 шт Тип исп. батареи 8 x D (LR 20) Разъем для наушников 3.5 мм 1 шт Повтор трека Да Повтор диска Да Программиров. воспроизв. Да Sleep-таймер Да Встроенные часы Да Будильник 1 шт Тип управления- электронный/механич. Цифровой тюнер УКВ+FM/AM

		<p>Фиксированные настройки тюнера 30 УКВ+FM/AM Усиление низких частот 1 уровень Дистанционное управление полное Тип батарей пульта ДУ 2 x AAA (LR03) Батареи пульта ДУ в комплекте Габаритные размеры (В*Ш*Г) 29*55*22 см Вес 2.75 кг Цвет серебр./серый Мощность фронтальных АС 2 x 5 Вт</p>
10	Экран на треноге	
11	Кондиционер General GG/GU-FS 24 HR	<p>Тип колонная сплит-система Возможные режимы охлаждение / обогрев Мощность охлаждения 7000 Вт Мощность обогрева 8200 Вт Потребляемая мощность при обогреве 5200 Вт Потребляемая мощность при охлаждении 5100 Вт Другие режимы автоматический режим Функция осушения есть СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ* Пульт ДУ есть Выключение по таймеру есть РАЗМЕРЫ* Габариты моб. кондиционера 50x166.5x27 см Габариты наружного блока 84.5x69.5x33.5 см ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ* Фаза однофазный Фильтр очистки воздуха нет Дополнительно функция запоминания настроек</p>
12	Экран с электроприводом Lumien Master Control	<p>Тип установки -настенный Соотношение сторон -16:9 Привод-электрический</p>
13	Комплекс аппаратуры Эстрада	
14	Магнитофон "АЙВА540"	<p>Тип магнитолы CD/кассетная Стереозвук Есть Дека двухкассетная Автореверс Нет Количество предустановок эквалайзера 3 Отделяемые колонки Нет Система усиления басов Нет</p>

		<p>Управление iPod Нет</p> <p>Поддержка SD/ММС Нет</p> <p>ОПЦИИ ТЮНЕРА*</p> <p>АМ Нет</p> <p>FM Есть</p> <p>УКВ Нет</p> <p>CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ*</p> <p>Количество дисков CD 1</p> <p>Возможность программирования CD треков Нет</p> <p>ДРУГИЕ ФУНКЦИИ*</p> <p>Поддержка WMA Нет</p> <p>Отображение ID3-тегов Нет</p> <p>Поддержка MP3 Нет</p> <p>Поддержка CD-RW Нет</p> <p>Поддержка CD-R Нет</p> <p>РАЗЪЕМЫ*</p> <p>Интерфейс USB Type A Нет</p> <p>Линейный вход Нет</p> <p>Выход на наушники Нет</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ*</p> <p>Таймер Нет</p> <p>Bluetooth Нет</p> <p>Часы Нет</p> <p>Встроенный микрофон Нет</p> <p>Дисплей Нет</p> <p>Пульт ДУ Есть</p>
15	Кинокамера "SAMSUNG A-30"	
16	Модем IDC-5614 BXL/VR	<p>Поддерживаемые протоколы передачи данных:</p> <p>V.90 и K56Flex (только для модели 5614 BXL/VR)</p> <p>V.34bis, V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.23, Bell 212A, Bell 103</p> <p>Протоколы коррекции ошибок и сжатия данных:</p> <p>Коррекция ошибок — MNP 2-4, V.42</p> <p>Сжатие данных — MNP-5, V.42bis</p> <p>Помехоустойчивый протокол MNP-10</p> <p>Возможности работы в режиме факса (Class 1, 1.0, 2):</p> <p>V.17, V.29, V.27ter</p> <p>Голосовые возможности:</p> <p>Система команд Rockwell (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.253 (для модемов серии 5614BXL/VR+ с версией микропрограммы 3.xx)</p> <p>Система команд:</p> <p>Hayes Compatible (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.250 (для модемов серии 5614BXL /VR+ с версией микропрограммы 3.xx)</p>

		Дополнительные возможности, реализованные в микропрограмме и аппаратной части модема: Автоматический определитель телефонного номера (АОН), позволяющий получить номер абонента как в строке "CONNECT", так в режиме эмуляции CID (Caller ID), благодаря чему становится возможным правильная работа этой функции в зарубежных голосовых программах
17	Проектор NEC	
18	Световой прибор DOUBLE BALL	
19	Экран моторизированный 427x320см	
20	Видеопроектор BenQ MW820ST 3000лм, 1280x800, DLP, 2,8кг, F=0.49 Активная электроакустическая система	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1280x800 Световой поток 3000 лм Контрастность 13000:1 Функции и параметры изображения 3D, коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы вход VGA x 2, вход HDMI, вход S-Video, вход видео композитный, вход видео компонентный, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход аудио RCA, Ethernet, USB Type-B, RS-232 Размер изображения от 1.83 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 32 дБ
21	Музыкальный центр SAMSUNG-MM	Тип -Мидисистема Bluetooth -Есть
22	Вокальная радиосистема ZL 7	Тип микросистема Главные блокодноблочная система Привод CD Цвет колонок серебристый/хром/титан Цвет устройства- серебристый/хром/титан АУДИО* Комплект акустических систем 2.0 Эквалайзер и количество полос есть, 3 предустановки Количество режимов DSP 1 Регулировка тембра НЧ АКУСТИКА* Мощность фронтальных колонок 2x20 Вт

		<p>Количество динамиков в одной акустической системе 2 динамика</p> <p>КАССЕТНАЯ ДЕКА*</p> <p>Тип однокассетная с сенсорным управлением</p> <p>Функции автореверс</p> <p>ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД*</p> <p>Способ загрузки/механик фронтальная на 1 диск</p> <p>Поддерживаемые носители CD, CD-R, CD-RW</p> <p>РАДИО*</p> <p>Радио AM, FM</p> <p>Количество радиостанций в памяти 30</p> <p>ИНТЕРФЕЙСЫ*</p> <p>Входы аудио стерео</p> <p>Выходы наушники</p> <p>ВЕС И ГАБАРИТЫ*</p> <p>Акустическая система 155x252x232 мм</p> <p>Главные блок 165x279x318 мм</p> <p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО*</p> <p>Поддерживаемые форматы MP3</p> <p>Часы есть</p> <p>Таймер есть</p>
23	Ноутбук HP 17-by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/	<p>Разрешение экрана:1600x900, 1920x1080</p> <p>Сенсорный экран:нет</p> <p>Линейка процессора: Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Pentium Gold</p> <p>Количество ядер процессора:2, 4</p> <p>Оперативная память:4 ГБ, 8 ГБ</p> <p>Видеокарта: Intel Iris Xe Graphics, Intel UHD Graphics</p> <p>Объем видеопамяти: SMA</p> <p>Общий объем накопителей SSD: 256 ГБ, 512 ГБ</p> <p>Версия ОС: DOS, Windows 10 Home</p> <p>Подсветка клавиатуры: нет</p>
24	Фото Soni Cybershot DSC-H50 с штативом	<p>Тип камеры компактная</p> <p>Объектив Название объектива Carl Zeiss Vario-Tessar</p> <p>Стабилизатор изображения (фотосъемка) двойной</p> <p>Фокусировка ручная, по лицу, подсветка автофокуса</p> <p>Съемка Экспозиция автоматическая с приоритетом диафрагмы, брекетинг, автоматическая с приоритетом выдержки, точечная, центровзвешенная, мультizonная, auto ISO, ручные настройки выдержки и</p>

		<p>диафрагмы</p> <p>Режимы съемки-макросъемка, запись видео, серийная съемка</p> <p>Экран -поворотный, работа в режиме видеоискателя</p> <p>Поддерживаемые карты памяти Memory Stick Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick Pro Duo</p> <p>Размер встроенной памяти 15 МБ</p> <p>Максимальное разрешение записи видеоролика 640x480</p> <p>Максимальная частота кадров видеоролика 30 кадров/с</p> <p>Максимальная частота кадров при съемке HD-видео</p> <p>Емкость аккумулятора 300 фотографий</p>
25	Микрофон NADY <DW-11 HM3> радиомикрофонная система UHF (1-канальный приемник + микрофон с оголовьем)	<p>Тип-комплект</p> <p>Тип микрофона- радиомикрофонная система</p> <p>Назначение концертный</p> <p>Конструкция</p> <p>Для микрофонной стойки</p> <p>Диаграмма направленности кардиоидная</p> <p>Чувствительность -40 дБ</p> <p>Мин. Частота 902000000 Гц</p> <p>Макс. Частота 951000000 Гц</p> <p>Импеданс 2200 Ом</p> <p>Питание батарейки,</p> <p>Блок питания</p> <p>Элементы питания ААх2</p> <p>Разъем XLR 3 pin (M)</p> <p>Материал корпуса ABS пластик, алюминий</p> <p>Вес 800 г</p>
26	Behringer QX1622USB	аналоговый микшер, 12 каналов, 4мик.+4лин.стерео +2 AUX RET,2 компрессор (пульт)
27	Светомузыка "LED»	<p>Тип источника света светодиодный</p> <p>Питание 220 В (1-фазн. перемен.)</p> <p>Потребляемая мощность 25 Вт</p> <p>Вес 0.42 кг</p>
Дополнительное оборудование		
1	Штатив микрофонный	<p>Основной материал: металлическая трубка + пластик</p> <p>Цвет: черный</p> <p>Минимальная высота: 80 см</p> <p>Может растягиваться до: 160 см</p> <p>Ширина растяжки: 75 см</p> <p>Вес: 1500 г/шт.</p>

		Диаметр зажима микрофона: 3 см Изготовленные из качественных компонентов, они прочные и быстро складываются для удобства транспортировки.
2	Потолочный кронштейн крепления видеопрокта	55-160см

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
2	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды 755x376x2000мм бук предназначен для хранения верхней одежды. Габаритные размеры: 755x376x2000 мм. Количество полок: 1 шт Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук Вес: 47 кг. Объем: 0,2 м3
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Твердомер динамический ТМК-2М	Стационарные твердомеры ТК-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Роквелла в соответствии с ГОСТ 24622, ГОСТ 23677, ГОСТ 10242 и ГОСТ 3722. Лабораторные твердомеры ТК-2М оснащены аналоговым трехдиапазонным циферблатом и электромеханическим механизмом нагружения, позволяющим автоматически производить нагружение и снятие основной нагрузки на образец после предварительной нагрузки. В комплект поставки твердомера входят стальные шарики для твердости 850 HV по ГОСТ 3722-81.
2	Тахометр 2ТСТ-456	Тахометр 2ТСТ-456 предназначен для бесконтактного измерения частоты вращения и колебаний подвижных частей механизмов и машин с индикацией результата на цифровом четырехразрядном табло.

3	Твердомер ТШ-2М	Стационарные твердомеры ТШ-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Бринелля в соответствии с ГОСТ 9012 и ГОСТ 23677.
4	Твердомер ТК-2М	Диапазон измерения твердости 25~100 HRB, 20~67 HRC, 70~90 HRA; Испытательные нагрузки основная/дополнительная 588,4Н; 980,7Н; 1471Н/ 98,07Н; Потребляемая мощность - не более 100 Вт. Габаритные размеры: 500 x 240 x 760 мм. Масса: 78 кг. Параметры питания: 220В, 50Гц.
5	Типовой комплект учебного оборудования " Определения твердости стали и сплавов по методам Бринелля,ММ-ТБРВ	Установка "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" предназначена для проведения лабораторных работ по курсам "Материаловедение", "Механические свойства металлов" и др. Стандартный комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> o Большая плоская наковальня: 1 шт. o Маленькая плоская наковальня: 1 шт. o V-образная наковальня: 1 шт. o Конический алмазный индентор: 1 шт. o Пирамидальный алмазный индентор: 1 шт. o Шариковый индентор: 1.588, 2.5, 5 мм, по 1 шт. каждого o Стандартный блок по Бринеллю: 1 шт. o Стандартный блок по Роквеллу: 5 шт. o Стандартный блок по Виккерсу: 1 шт. Микроскоп с 20-х увеличением: 1 шт. 2. Комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в деревянном футляре (габариты: 100x200x50 мм) – 1 шт. 3. Методические указания к выполнению лабораторной работы "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" (11 стр.) – 2 шт.
6	Машина для испытания пружин МИП 100-2	Машина для испытания пружин МИП-100-2 ГОСТ 17086-71 предназначена для статистических испытаний винтовых цилиндрических пружин на растяжение-сжатие и плоских пружин на двухопорный и консольный изгиб нагрузкой до 1000 N, а также для разбраковки указанных пружин в производственных условиях.
7	Микроскоп МИМ-8М	Горизонтальный металлографический микроскоп МИМ-8М предназначен для исследования микроструктуры металлов и других непрозрачных объектов в светлом поле при прямом и косом освещении, а также в темном поле и в поляризованном свете. Для визуального наблюдения объектов микроскоп снабжен монокулярной и бинокулярной насадками.
8	Копер 2011	Копры маятниковые 2010 КМ-30 с наибольшим запасом потенциальной энергии 300 Дж предназначены для испытания образцов 1-3, 5-13 и 19-го типов металлов и сплавов на двух опорный ударный изгиб по ГОСТ

		9454-78 (метод Шарпи). Копры 2010 КМ-30 изготавливаются в соответствии с ГОСТ 10708-82 «Копры маятниковые. Технические условия».
9	Машина для испытания на разрыв Р-5	Машины разрывные Р-5 предназначены для испытания образцов из проволоки, металлической ленты, резины, пластмасс, резины, текстильных материалов на растяжение с наибольшей предельной нагрузкой 50 кН, испытаний на растяжение, сжатие, изгиб в соответствии с ГОСТ 10446, 29104.4, 29104.22, 3813, 11701, 16918, 23785.7 и др.
10	Микроскоп ММУ-3	МИКРОСКОП металлографический ММУ-3 предназначается для визуального наблюдения непрозрачных объектов в отраженном свете при работе в светлом и темном поле и в поляризованном свете. Микроскоп применяется в при выполнении практических работ.

Дополнительное оборудование:

1	-	
---	---	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование****МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

1	Основные виды промышленного сырья	Коллекции
2	Пластмассы	Коллекции
3	Чугун и сталь	Коллекции
4	Каучук	Коллекции
5	Шкала твердости	Коллекции
6	Металлы и сплавы	Коллекции

Лаборатория «Информационных технологий (в планировании производственных процессов)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя одностумбовый (2 ящика)	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный

		износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Доска аудиторная	белая магнитно-маркерная 100*150 см
6	Шкаф для учебных пособий	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП Количество полок (шт): 3
7	Стол д/компьютера СК-2	Стол компьютерный СК-2 – удобная и вместительная модель с выдвигной клавиатурой. Угловая подставка под монитор позволяет расположить панель максимально комфортно для глаз, и разместить на столе дополнительную оргтехнику. Открытое отделение для системного блока способствует циркуляции воздуха внутри корпуса, Материал корпуса ЛДСП Материал фасадов ЛДСП
8	Стул компьютерный "Регал"	Серия кресел Стандарт Стиль кресла Современное Цвет каркаса Черный
9	Стол компьютерный	Подставка для монитора, полка для клавиатуры, отделение для системного блока, регулировка высоты, материал основания: ЛДСП, материал столешницы: ЛДСП
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	
2	Кондиционер LD-18	Площадь, м ² <u>55</u> Охлаждение, кВт <u>5,5</u> Обогрев, кВт 6,4 Потребление при охлаждении, кВт ?1,94 Уровень шума, дБа ?31
3	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов».
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор VIEWSONIC PJD5126 DLP	Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 2700 лм Контрастность 4000:1 Функции и параметры изображения 3D, коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио RCA, вход аудио mini

		jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный
2	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73
3	Espada <E-732> сверхкомпактная платформа шт	1GHz, 512Mb RAM, 4Gb, SVGA, LAN, 4 x USB
4	ЖК монитор Philips V line 193V5LSB2	Экран: 18.5", 1366x768, 16:9, TN+film, 75Гц, 200кд/м2, GTG 5мс, Контрастность: 10000000:1, статическая 700:1, динамическая 10000000:1, Разъемы: VGA (D-SUB) x 1, Блок питания: внутренний; Конструктив: регулировка наклона, крепление VESA 100x100,
6	манипулятор Genius Optical Mouse NetScroll	120V2 <Black>(RTL) USB 3btn+Roll(31010235100
7	Манипулятор Гарнизон Optical Mouse	<GM-100>(RTL) USB 3btn+Roll
8	Монитор 17"Samsung	Марка-Samsung Диагональ экрана 17" до 17.9"
9	МФУ HP LaserJet Pro M1132	Совместимость: Windows 7; Windows Vista; Microsoft Windows XP, Server 2003, Server 2008; Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux. Для Microsoft Windows Server 2003 и Server 2008
10	Ноутбук DNS	
11	Видеокамера	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
12	Процессор Intel Celeron 2200 OEM	Процессор Intel Pentium Dual-Core E2200 2.2ghz, 2 ядра 2 потока, Socket Lga775, Кэш-память L2 1 MB, Частота системной шины 800 mhz, Расчетная мощность 65 W, кодовое название Congee, техпроцесс 65 nm, Набор команд 64-bit, NX Bit, Sla8
Дополнительное оборудование		
1	Кабель VGA	15M -15M PRO экран 20 см
2	Кабель USB 2.0 A-B 1.8/1.5м	Цвет товара черный Разъемы USB 2.0 (am) - USB 2.0 (bm) Длина кабеля 1.5 м
3	Клавиатура OKCLICK	90M Black <USB> 104КЛ <402127>
4	Коммутатор D-Link	<DES-1005C/A1A

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.	Видеофильм
2	Информационные технологии. Основные понятия.	Презентации
3	Программное обеспечение информационных технологий.	Презентации
4	Технические средства информационных технологий.	Презентации
5	Оргтехника – офисная техника.	Презентации
6	Сканер.	Презентации
7	Технология обработки текстовой информации.	Презентации
8	Техника безопасности.	Информационно-демонстрационный стенд
9	Информация.	Информационно-демонстрационный стенд
10	Обработка информации.	Информационно-демонстрационный стенд
11	Хранение информации.	Информационно-демонстрационный стенд
12	Передача информации.	Информационно-демонстрационный стенд
13	Информационные революции.	Информационно-демонстрационный стенд
14	Виды информационных ресурсов.	Информационно-демонстрационный стенд
15	Компьютерные сети	Информационно-демонстрационный стенд
16	Информационная и компьютерная безопасность.	Информационно-демонстрационный стенд
17	Типы подключений к сети Интернет.	Информационно-демонстрационный стенд
18	Архитектура компьютерных сетей.	Информационно-демонстрационный стенд
19	Интернет.	Информационно-демонстрационный стенд
Дополнительное оборудование		
1-		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Шкаф-сейф металлический	
4	Стол PROFI C1010PR	1000X1000 с оснасткой арт. C1010PR
5	Монтажно-сборочный стол	Небольшой монтажно-сборочный стол из 10 мм стали. За счет увеличенной до 120 мм боковой стенки столешницы имеет большую жесткость и большую грузоподъемность конструкции по сравнению с аналогами.

6	Стол с разметочной плитой	
7	Тумбочка пристаночная	
8	Стол ученический	Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	<p>Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02.</p> <p>Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д.</p> <p>Класс защиты от поражения электрическим током -1.</p> <p>Степень защиты: IP20</p> <p>Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия</p> <p>Тип светильника ЛСП 06-2x40-025</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Станок настольно-сверлильный 2М112	<p>Настольно-сверлильный станок 2М112 предназначен для сверления отверстий в деталях из цветных и черных металлов, а также других материалов - дерево, пластик диаметром сверления не более 12 мм. Станок 2М112 позволяет выполнять следующие сверлильные операции: сверление рассверливание, растачивание</p> <p>Количество скоростей вращения шпинделя: 5</p> <p>Габаритные размеры (LxВxH), мм: 795 x 370 x ...</p>
2	Станок точи́льно-шлифовальный 3Б63 1	<p>Класс точности станка по ГОСТ 8-82 (Н, П, В, А, С) Н</p> <p>Диаметр шлифовального круга, мм 150</p> <p>Пределы частот вращения шпинделя Min/Max, об/мин.2540 - 3560</p> <p>Мощность, кВт 0.6</p> <p>Габариты, мм600_350_450</p> <p>Масса, кг 50</p>
3	Станок вертикально-сверлильный 2Н135	<p>Вертикально-сверлильный станок 2Н135, с условным диаметром сверления 35 мм, используется на предприятиях с единичным и мелкосерийным выпуском продукции и предназначены для выполнения следующих операций: сверления, рассверливания, зенкования, зенкерования, развертывания, нарезания резьб и подрезки торцев ножами.</p> <p>Станок 2Н135 допускает обработку деталей в широком диапазоне размеров из различных материалов с использованием инструмента из высокоуглеродистых и быстрорежущих сталей и твердых сплавов.</p>
4	Станок вертикально-сверлильный 2А125	<p>Универсальный вертикально-сверлильный станок, модели 2А125 предназначен для работы в ремонтных и инструментальных цехах, а также в производственных цехах с мелкосерийным выпуском продукции; оснащенный приспособлениями станок может быть применен в массовом производстве.</p> <p>Вертикально-сверлильный станок 2А125, с условным</p>

		<p>диаметром сверления 25 мм, используется на предприятиях с единичным и мелкосерийным выпуском продукции и предназначены для выполнения следующих операций: сверления, рассверливания, зенкования, зенкерования, развертывания, нарезания резьб и подрезки торцев ножами.</p> <p>Станок допускает усилие подачи 900 кг, крутящий момент 2500 кгсм и поставляется с электродвигателем мощностью 2,8 кВт.</p>
5	Станок вальцовочный ручной настольный StalexWO 1-1.5x1300	Stalex ESR-1550x3.5 Рабочая длина, мм 1550 Рабочая толщина, мм 3.5 Диаметр вала, мм 120 Мощность двигателя, кВт 2.2 Габариты, мм 2220x760x1270 Масса нетто/брутто, кг 790/890
6	Станок листогибочный ручной Stalex PVB	<p>Технические характеристики листогибочного станка Stalex PVB 1520/1.5</p> <p>Характеристика Значение</p> <p>Максимальная рабочая длина, мм 1520</p> <p>Максимальная толщина листа, мм 1.5</p> <p>Угол гибки 0-135</p> <p>Максимальная высота подъема верхней прижимной сегментной балки, мм 47</p> <p>Габариты упаковки (ДхШхВ) 1960x710x1300</p> <p>Масса Stalex PVB 1520/1.5 нетто/брутто, кг 385/456</p>
7	Стенд портативный «Пневмопривод и электропневмоавтоматика» СПУ –кп-09-2лр-01	<p>Стенд должен состоят из двух модулей:</p> <p>кейс "СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-МКС «Модуль компрессора»;</p> <p>кейс СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-ППСА «Пневматический привод и средства автоматика».</p> <p>Габариты каждого модуля не более 500x350x150.</p>
8	Типовой комплект учебного оборудования «Гидравлический привод» СГУ –СТ-08-5ЛР-01	<p>В комплект входит:</p> <p>учебный лабораторный стенд,</p> <p>учебное пособие по проведению лабораторных работ.</p> <p>Состав учебного стенда:</p> <p>рамная несущая конструкция с установленными на ней насосной станцией, выдвижным ящиком для хранения рукавов высокого давления и панелью. Крышка бака насосной станции одновременно выполняет роль рабочего стола при сборке гидравлических схем и поддона для временного размещения съемных элементов;</p> <p>закрепленные на панели электронные блоки управления;</p> <p>мерная и пополнительная емкости;</p> <p>исследуемые элементы: гидрораспределитель; два гидроцилиндра; предохранительный клапан; сдвоенный дроссель с обратными клапанами;</p> <p>набор тройников и крестовин с быстроразъемными соединениями и набором рукавов высокого давления с быстроразъемными соединениями для сборки схем.</p>
9	Передвижной механический фильтровентиляционный агрегат ФМ-П-1,5/380	<p>Масса, кг 95</p> <p>Мощность, кВт 1.5</p> <p>Габариты (ДхШхВ), мм 655x655x1075</p> <p>Производительность, м3/час 1200</p>

		Напряжение/ Частота сети, В/Гц- 3х380 /50
10	Автоматизированный лабораторный комплекс «Механические передачи» (модульный АЛК-МП)	<p>Состав: модуль привода, модуль нагружения, универсальное основание для установки модулей, червячный одноступенчатый редуктор, цилиндрический двухступенчатый соосный редуктор, конический редуктор, клиноременная передача (клиновой ремень, 2 шкива с опорами), плоскоременная передача (плоский ремень, 2 шкива с опорами), комплект приспособлений, переходников и муфт для соединения модулей, модуль коммутации с ЭВМ, компьютер, специальное программное обеспечение, учебное пособие.</p> <p>Электропитание лабораторного комплекса: напряжение питания станда – 220 В, род тока - переменный, частота - 50 Гц максимальная потребляемая мощность, не более, – 700 Вт Габариты лабораторного комплекса, не более – 800х600х350 мм Вес лабораторного комплекса, не более - 120 кг</p>
11	Станок токарный SV-18R	<p>Технические характеристики станка: SV18R Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм 1250 Высота оси центров над плоскими направляющими станины, мм 190 Пределы оборотов, об/мин 14-2800 Пределы подач, мм/об: Продольных 0,02-5,6 Поперечных 0,01-2,8 Мощность электродвигателя главного привода, кВт 6 Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм 380 Наибольший диаметр обработки над поперечными салазками суппорта, мм 215 Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм 41 Габаритный размеры станка, мм: Длина 3020 Ширина 950 Высота 1200 Масса станка, кг 2000</p>
12	Станок сверлильный STERN BD-13AV	<p>Тип вертикальный Передача вращения ременная Управление ручное Потребляемая мощность 350 Вт Количество скоростей 5 Мин. кол-во оборотов 600 об/мин Макс. кол-во оборотов 2600 об/мин Макс. ход шпинделя (пиноли) 50 мм Размеры опорной плиты 160х160 мм Тип патрона под конус Морзе и ключевой Конус Морзе МК2</p>

		Диаметр патрона 13 мм Источник питания сеть Напряжение питания 220 В Вес 20 кг
13	6В75 Станок фрезерный широкоуниверсальный	Размеры рабочей поверхности вертикального стола (основного) - 195 x 550 мм Размеры рабочей поверхности углового горизонтального стола - 200 x 630 мм Расстояние от оси горизонтального шпинделя до поверхности углового стола - 70..360 мм Расстояние от торца вертикального шпинделя до поверхности углового стола - 22..312 мм Наибольший продольный ход стола (X) - 250 мм Наибольший вертикальный ход стола (Z) - 290 мм Наибольший поперечный ход шпиндельной бабки (Y) - 150 мм Конец шпинделя - конус Морзе 4 Пределы частот вращения горизонтального шпинделя - 95..1650 об/мин Пределы частот вращения вертикального шпинделя - 110..1860 об/мин Электродвигатель привода шпинделя - 1,7 кВт; 1420 об/мин Вес станка - 855 кг
14	Ноутбук Acer Nitro 5 AN515-56-54ZE	15,6 IPS. Intel Core i511300Y3. 1ГГц, 16ГБ, 512 ГБ
15	Личный технологический инструмент мастера	Комплект
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ		
1	Штангенциркуль разметочный	
2	Штангенциркуль механический 0-500мм с калибровкой	
3	Штангенциркуль электронный 0-500мм с калибровкой	Тип: односторонний Способ отсчета: цифровой Диапазон измерений: 0-500 мм Размерность: длина губок 100 мм Точность отсчета: 0,01 мм
4	Штангенциркуль ШЦЦ-1-250 0,01 103695	Тип Электронно-цифровой Вид ШЦЦ 1 Точность 0.01 мм Длина (значение) 250 мм
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ		
1	Кернер	Инструменты для индивидуального пользования
2	Чертилка	Инструменты для индивидуального пользования
3	Угломер электронный с дисплеем	Длина уровня, м Строительные уровни и уклономеры различны по длине. Небольшие модели идеальны для использования на поверхностях малой площади, при проведении работ в ограниченном пространстве (в нишах, проемах). С их помощью удобно проводить разметку перед наклеиванием обоев, укладкой облицовки, сверлением под крепеж навесной мебели. Кроме того, компактный инструмент занимает меньше места при хранении и транспортировке.

		Инструмент большей длины отличается большим функционалом и относится к разряду профессионального. 0,2 Элементы питания CR2032 Количество и напряжение элементов питания 1x3В Диапазон измерения угла, град 0-360 Оптимальный диапазон измерения, град 0-360 Точность (электронное измерение), град 0.3 Источник питания 1 батарея CR 2032 3В Лазер нет Вес нетто, кг 0,15
4	Линейка измерительная металлическая	ГОСТ: ГОСТ 427-75 Гарантия: 1 год Пример обозначения: Линейка измерительная 300 мм Товар внесен в госреестр Номер в росреестре: 34854-07; 20048-05 Документы: ГОСТ 427-75, Методика поверки МИ 2024-89, Описание типа 20048-05, Сертификат ISO 9001-2015
5	Циркуль разметочный	Инструменты для индивидуального пользования
6	Линейка поверочная лекальная	Страна производитель: Россия ГОСТ: ГОСТ 8026-92 Гарантия: 1 год Пример обозначения: Линейка лекальная ЛД-320 кл. 1 Товар внесен в госреестр Номер в росреестре: 3463-73 Документы: ГОСТ 8026-92, Описание типа 3461-73, Сертификат ISO 9001-2015
7	Угольник поверочный слесарный плоский	Угольники поверочные слесарные плоские типа УП предназначены для проверки прямых углов (90°) и применяются при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно перпендикулярного расположения деталей. Имеют плоские измерительные поверхности.
8	Цифровой угломер, пузырьковый уровень 77225	Инструменты для индивидуального пользования
9	Зубило слесарное	Инструменты для индивидуального пользования
10	Крейцмейсель слесарный	Инструменты для индивидуального пользования
11	Молоток слесарный стальной массой 400-500гр	Тип молотка слесарный Форма бойка квадратная Материал бойка сталь
12	Напильники разные с насечкой №1 и №2	Тип молотка слесарный Форма бойка квадратная Материал бойка сталь
13	Щетка-сметка	Инструменты для индивидуального пользования
14	Электроножницы	Инструменты для индивидуального пользования
15	Тиски станочные	Инструменты для индивидуального пользования Применение для сверлильных и фрезерных станков Тип станочные Функция поворота да Рабочий ход, мм Рабочий ход — это показатель, отражающий максимальный раствор губок данной модели тисков. Чем больше рабочий ход, тем более крупную деталь или заготовку можно зафиксировать при помощи этих тисков. Как правило, чем значительнее эта

		характеристика, тем крупнее и массивнее сами тиски. 150 Ширина губок, мм Ширина губок — одна из определяющих характеристик тисков. Тиски с большей шириной губок надежно удерживают габаритные и массивные детали, небольшие заготовки удобнее обрабатывать, закрепив их в тисках с меньшей шириной губок. 200 Материал корпуса сталь Материал губок сталь Габариты без упаковки, мм 453x242x183
16	Угловая шлифмашина DEWALT D28136	Мощность потребляемая – 1500 Ватт Количество оборотов в минуту (без нагрузки) – 2800 – 10000 Ø диска max – 125 мм Вес инструмента – 2,6 кг Габариты (длина/высота) – 315 мм / 90 мм Вибрационный уровень (резка) – 9,1 м/с ² Вибрационный уровень (шлифовка) – 1,5 м/с ² Шумовой фон (в зависимости от вида работ) – 89-100 dB
17	Ящик для инструментов KETER Connect ROLLING system	Назначение для ручного инструмента С выдвижными секциями нет С выдвижными полками нет Высота, мм 700 Ширина, мм 370 Длина, мм 570 Габариты без упаковки, мм 570x370x700 Форм-фактор ящик (кейс) Ударопрочный корпус да Металлическая ручка нет Цвет черный
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ		
1	Дрель-шуруповерт аккумуляторная	GSR 180-LI 3601JFB 121, 18 V, диаметр макс. 13мм, n=0-500/1900min ⁻¹
2	УШМ Болгарка МАКИТА 9558HN	Диаметр режущего/шлифовального диска — 125 мм. Холостой ход — 11 000 об/мин. Вес — 2,7 кг. Мощность — 840 Вт 220-240 В, 3,8А, 50-60Гц
3	Ресанта Сварочный аппарат САИ 220 65/3	Напряжение питающей сети, В 140-260 Частота питающей сети, ГЦ 50 Потребляемый ток, А 36 Потребляемая мощность ММА, кВт 7,8 Максимальный сварочный ток ММА, А 220 Диапазон регулирования сварочного тока ММА, А 10-220 Рабочее напряжение ММА, В 10,4 – 28,8 Напряжение холостого хода, В 85 ПН (40°C) 70%
4	Экран настенный Lumien Eco Picture	LMP -100109 153X203 (97,4:3)
5	Проектор BeQ Projector MS506	DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D
6	Маршрутизатор TP-LINK	Wi-Fi есть Стандарт Wi-Fi -802.11b Максимальная скорость по частоте 2.4 ГГц

		300 Мбит/с Максимальная скорость по частоте 5 ГГц 867 Мбит/с Количество диапазонов 5 ГГц
7	Купольная 2МN IP-камера	цвет товара: черный стандарт видеокамеры: HD-TVI, IP, CVBS, AHD, HD-CVI количество мегапикселей: 2 МП максимальное разрешение: 1920x1080
Дополнительное оборудование		
1		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кинематическая схема станка 6М12ПБ	Плакат
2	Вертикально-фрезерный станок 6М12П	Плакат
3	Универсально –фрезерный станок 6М82	Плакат
4	Режущий инструмент	Плакат

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Станок сверлильный STERN BD-13AV	Тип вертикальный Передача вращения ременная Управление ручное Потребляемая мощность 350 Вт Количество скоростей 5 Мин. кол-во оборотов 600 об/мин

		<p>Макс. кол-во оборотов 2600 об/мин Макс. ход шпинделя (пиноли) 50 мм Размеры опорной плиты 160x160 мм Тип патрона под конус Морзе и ключевой Конус Морзе МК2 Диаметр патрона 13 мм Источник питания сеть Напряжение питания 220 В Вес 20 кг</p>
2	Станок токарный SV-18R	<p>Технические характеристики станка: SV18R Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм 1250 Высота оси центров над плоскими направляющими станины, мм 190 Пределы оборотов, об/мин 14-2800 Пределы подач, мм/об: Продольных 0,02-5,6 Поперечных 0,01-2,8 Мощность электродвигателя главного привода, кВт 6 Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм 380 Наибольший диаметр обработки над поперечными салазками суппорта, мм 215 Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм 41 Габаритные размеры станка, мм: Длина 3020 Ширина 950 Высота 1200 Масса станка, кг 2000</p>
3	6В75 станок фрезерный широкоуниверсальный	<p>Размеры рабочей поверхности вертикального стола (основного) - 195 x 550 мм Размеры рабочей поверхности углового горизонтального стола - 200 x 630 мм Расстояние от оси горизонтального шпинделя до поверхности углового стола - 70..360 мм Расстояние от торца вертикального шпинделя до поверхности углового стола - 22..312 мм Наибольший продольный ход стола (X) - 250 мм Наибольший вертикальный ход стола (Z) - 290 мм Наибольший поперечный ход шпиндельной бабки (Y) - 150 мм Конец шпинделя - конус Морзе 4 Пределы частот вращения горизонтального шпинделя - 95..1650 об/мин Пределы частот вращения вертикального шпинделя - 110..1860 об/мин Электродвигатель привода шпинделя - 1,7 кВт; 1420 об/мин Вес станка - 855 кг</p>
4	Станок копировально-фрезерный	<p>Технические характеристики копировально-фрезерных станков определяют его функциональные возможности.</p>
5	Станок шпоночно-фрезерный	<p>Станок предназначен для обработки шпоночных пазов мерными и немерными фрезами шириной от 4 до 25 мм и глубиной до 26 мм. Точность обрабатываемого паза по № 9, шероховатость обработанных поверхностей паза:</p>

		стенки – Rz 20, дна - Rz 40. Наличие на станке автоматических циклов обработки пазов, оснащение самоцентрирующимися тисками и механизмом зажима инструмента позволяет существенно расширить его технологические возможности.
6	Станок точильно-шлифовальный	Класс точности станка по ГОСТ 8-82 (Н, П, В, А, С) Н Диаметр шлифовального круга, мм 150 Пределы частот вращения шпинделя Min/Max, об/мин. 2540 - 3560 Мощность, кВт 0.6 Габариты, мм 600_350_450 Масса, кг 50
Дополнительное оборудование		
1.	-	
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	-	
Дополнительное оборудование		
1	-	

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
-------	---	--	------------

1	Учебный комплект Компас-3D V16	ОП.02 Техническая графика ООД.05 Информатика	
4	Microsoft Office	ООД.05 Информатика, Опд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	
5	Adobe Reader	ООД.05 Информатика, Опд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	
6	Adobe Flash Player	ООД.05 Информатика, Опд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	
7	LibreCAD (приложение САПР)	ОУП.10 Информатика, Опд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	
9	Paint.NET	ООД.05 Информатика	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между ПОО и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ПОО на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников ГБПОУ СПТ им. Б.Г Музрукова отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: слесарь-инструментальщик, слесарь механосборочных, слесарь-ремонтник

7.3. Для государственной итоговой аттестации ПОО разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Матрица компетенций выпускника

15.01.35 Мастер слесарных работ

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ		
		ВД 1 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ВД 2 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ВД 3 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин
ПС 40.028 Слесарь-инструментальщик				
ОТФ С Изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов с точностью по 7–10-му квалитетам и шероховатостью Ra 0,4–0,1 мкм	ТФ С/01.3	<i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.3</i>		
	ТФ С/02.3	<i>ПК 1.3</i> <i>ПК 1.4</i>		
	ТФ С/03.3	<i>ПК 1.4</i>		
ПС 40.200 Слесарь механосборочных работ				
ОТФ С Изготовление сложных машиностроительных изделий	ТФ С/01.3		<i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.2</i>	
	ТФ С/02.3		<i>ПК 2.1.</i> <i>ПК 2.3</i>	
	ТФ С/03.3		<i>ПК 2.4.</i> <i>ПК 2.5.</i>	
ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования				
ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3			<i>ПК 3.4.</i>
	ТФ С/02.3			<i>ПК 3.1.</i> <i>ПК 3.2</i>
	ТФ С/03.3			<i>ПК 3.1.</i> <i>ПК 3.2.</i>
	ТФ С/04.3			<i>ПК 3.3.</i>
	ТФ С/05.3			<i>ПК 3.4.</i>
	ТФ С/06.3			<i>ПК 3.1.</i> <i>ПК 3.2</i>
	ТФ С/07.3			<i>ПК 3.1.</i> <i>ПК 3.2.</i>

	ТФ С/08.3			<i>ПК 3.3.</i>
--	-----------	--	--	----------------

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 СЛЕСАРНАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, СБОРКА И
РЕМОНТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, РЕЖУЩЕГО И ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО
ИНСТРУМЕНТА**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 1. Выполнение слесарной обработки, изготовления, регулировки и ремонта сложных приспособлений и инструментов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.1.	Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.
ПК 1.2.	Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.3.	Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.4.	Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Организация рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства
	Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса
	Предупреждение причин травматизма на рабочем месте
	Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
	Выполнение слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с

	соблюдением требований охраны труда, выполнение размерной обработки, термической обработки деталей
	Выполнение механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
	Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом
	Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.
	Выполнение сборки и регулировка приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда
	Контроль, выявление и устранение неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Поиск неисправностей и их устранение
Уметь	Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)
	Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места
	Нести персональную ответственность за организацию рабочего места
	Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией
	Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием
	Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности
	Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
	Использовать по назначению средства индивидуальной защиты
	Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования
	Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
	Оказывать первую помощь при поражении электрическим током
	Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах
	Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности
	Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Производить расчеты и выполнять геометрические построения

Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки
Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
Проектировать и разрабатывать модели деталей
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания
Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы
Разрабатывать детали при помощи САD-программ
Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание
Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (специальные и длительные головки, пресс-формы, копиры, пуансоны, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках.
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ
Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ
Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом
Изготавливать детали с фигурными очертаниями
Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности
Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления
Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках
Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением

	Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности
	Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках
	Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления
	Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
	Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
	Контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации
	Выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)
	Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
	Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам ремонта и наладки приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
Знать	Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда
	Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой
	Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте
	Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ
	Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке
	Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов
	Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность.
	Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы
	Основные положения по охране труда

Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению
Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве
Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря
Требования безопасности в аварийных ситуациях
Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве
Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей
Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
Способы проектирования и разработки модели деталей
Технология разработки детали при помощи САД-программ
Условные обозначения на чертежах
Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей
Сборочный чертеж и схемы
Правила построения технических чертежей
Детализирование чертежей
Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур
Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов
Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения
Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах
Система допусков и посадок
Свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации, свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок
Влияние температуры детали на точность измерения
Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей
Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей
Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов
Способы получения зеркальной поверхности
Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения

Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений
Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов
Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним
Станочные приспособления и оснастка
Правила технической эксплуатации электроустановок
Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках
Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Правила пожарной, промышленной и экологической безопасности
Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение
Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники
Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения
Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства
Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы
Выбор и дозировка абразивных материалов
Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами
Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост»
Методы припасовки шаблона к контршаблону
Методы одновременной притирки нескольких деталей
Методы притирки конических поверхностей
Методы притирки наружной и внутренней резьбы
Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка
Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение
Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
Механизация притирочных и доводочных работ
Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование
Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации
Методы выполнения механизированной притирки
Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка
Механизированные инструменты и приспособления для шабрения
Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
Организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями
Технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления
Сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
Измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила применения
Методы контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации
Методы и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)
Методы и способы ремонта точных и сложных инструментов и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
Методы и способы ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы,

	кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **303**

в том числе в форме практической подготовки **71**

Из них на освоение МДК **81**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **108**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 1.1 ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.	12	12	12	6					
ПК 1.2 ОК 01 ОК 02	Раздел 2. Слесарная и механическая обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного	24	24	24	4					

	инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда								
ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	Раздел 3. Пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	16	16	16	6				
ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	25	15	23	2	2	6		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	303	287	79	22	2	6	108	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с.

2. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с.

3.2.2 Основные электронные издания.

1. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021)

2. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-0933-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99934>

3. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246>

4. Слесарные работы [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 10.05.2021)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 СБОРКА, РЕГУЛИРОВКА И ИСПЫТАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ, УЗЛОВ
И МЕХАНИЗМОВ МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ,
ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ, ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЙ
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 2. и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ПК 2.1.	Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
ПК 2.2.	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 2.3.	Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах
ПК 2.4.	Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Подготовка оборудования, инструмента, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
	Выполнение сборки, подгонки, соединения, смазке и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента

	Выполнение испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке
	Выявление дефектов собранных узлов и агрегатов
	Устранение дефектов собранных узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
Уметь	Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
	Планировать работы в соответствии с данными технологических карт
	Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование
	Подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания
	Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования
	Выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки
	Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты
	Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса
	Осуществлять подготовку типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования
	Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования
	Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента
	Осуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования
	Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям
	Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола
	Выполнять подъем и перемещение грузов
	Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)
	Определять схемы строповки
	Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
	Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ
	Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки.

Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов
Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами
Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)
Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности
Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов
Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности
Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ
Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему
Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборк
Выполнять слесарную обработку и подгонку деталей
Выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов
Определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки
Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах
Выполнять пайку различными припоями
Выполнять сборку деталей под прихватку и сварку
Выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов
Определять последовательность собственных действий по использованию технологической карты способа очистки продувочных каналов
Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты
Наполнять смазкой узлы и внутренние полости деталей
Осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации
Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты
Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях
Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
Выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках

Выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц
Выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров
Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
Определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности
Регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности
Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК
Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания
Испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности
Испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум
Проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления
Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты
Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины
Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов
Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
Выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов
Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации
Использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов

	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля
	Выбирать способы компенсации выявленных отклонений
	Выбирать способ устранения дефектов сборки
	Устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации
	Использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
	Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов
Знать	Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ
	Правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Технические условия на собираемые узлы и механизмы
	Наименование и назначение рабочего инструмента
	Способы заправки рабочего инструмента
	Правила заточки и доводки слесарного инструмента
	Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента
	Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов
	Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей
	Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке
	Правила построения сборочных чертежей
	Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления
	Правила проверки оборудования
	Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем
	Правила строповки, подъема, перемещения грузов
	Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками
	Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами
	Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;
	Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары
	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
	Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
	Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами

Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза
Способы визуального определения массы груза
Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)
Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары
Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ
Правила производственной санитарии
Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ
Назначение и правила размещения знаков безопасности
Противопожарные меры безопасности
Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании
Способы и приемы безопасного выполнения работ
Правила охраны окружающей среды при выполнении работ
Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций
Порядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям
Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы
Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах
Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей
Способы термообработки и доводки деталей
Способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке
Меры предупреждения деформаций деталей
Причины появления коррозии и способы борьбы с ней
Принципы организации и виды сборочного производства
Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.
Принцип расчета и способы проверки эксцентров и прочих кривых и зубчатых зацеплений
Конструкция, кинематическая схема и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин

Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку
Нормы и требования к работоспособности оборудования
Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления
Виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности
Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования
Назначение смазочных средств и способы их применения
Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений
Типовая арматура гидрогазовых систем
Требования к рабочей жидкости гидросистем
Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации
Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
Порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей
Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей
Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар
Параметры качества регулировочных работ
Нормы балансировки согласно технической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации
Правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме , необходимом для работы
Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях
Приемы регулировки машин и режимы испытаний
Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
Параметры качества регулировочных работ
Нормы балансировки согласно технической документации

Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
Требования к организации и проведению испытаний
Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления
Правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку
Виды и назначение испытательных приспособлений
Технические условия на испытания и сдачу собранных узлов
Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения
Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения
Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения
Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения
Способы устранения дефектов сборки
Способы компенсации выявленных отклонений
Нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов
Параметры качества сборочных и регулировочных работ
Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов
Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов
Методы оценки качества

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **376**

в том числе в форме практической подготовки **72**

Из них на освоение МДК **82**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **180**

Промежуточная аттестация **12**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с.

2. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с.

3.2.2 Основные электронные издания.

1. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021).
2. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-0933-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99934>.
3. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246>.
4. Слесарные работы [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 10.05.2021).

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ
ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ И МАШИН**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 3. **Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.1.	Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
ПК 3.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 3.3.	Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами
	Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами
	Предупреждение причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
	Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности

	Выполнение слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей
	Выполнение механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов
	Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков
	Испытание оборудования по окончании ремонтных работ
	Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов
	Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
	Выполнение технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков
Уметь	Организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин)
	Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места
	Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
	Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования
	Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности
	Использовать по назначению средства индивидуальной защиты
	Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления)
	Оказывать первую помощь при поражении электрическим током
	Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
	Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
	Изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
	Контролировать качество выполняемых монтажных работ
	Обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении
	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда

Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных детали
Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности
Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью
Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты)
Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов
Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой
Управлять обдирочным станком
Управлять настольно-сверлильным станком
Управлять заточным станком
Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда
Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом
Ремонтировать резьбовые соединения
Ремонтировать штифтовые и клиновые соединения
Ремонтировать паяные и сварные соединения
Ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения
Ремонтировать трубопроводы
Ремонтировать гладкий и эксцентриковый валы
Ремонтировать шпиндели
Ремонтировать соединительные муфты
Ремонтировать подшипники
Ремонтировать сборочные узлы с подшипниками качения
Ремонтировать шкивы и передачи
Ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач
Ремонтировать детали механизма винт-гайка
Ремонтировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма
Ремонтировать токарно-винторезный станок
Ремонтировать фрезерный станок
Ремонтировать сверлильный станок
Ремонтировать шлифовальный станок
Ремонтировать узлы и детали гидравлических систем
Подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта
Проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта

	Проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом)
	Проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой
	Проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
	Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки
	Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте
	Планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
	Оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка
	Планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов
	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения
	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов
	Выполнять смазку, пополнение и замену смазки
	Выполнять промывку деталей простых механизмов
	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов
	Выполнять замену деталей простых механизмов
	Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда
	Использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания
	Применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления
	Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности
	Выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Проводить диагностику рабочих характеристик
	Выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы
	Проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы
	Устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высоте
	Выполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте
	Проводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков
	Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии
	Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков
Знать:	Система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий

Рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение
Зона обслуживания стенда и/или верстака
Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке
Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
Эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах
Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ
Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
Требования безопасности в аварийных ситуациях
Опасные и вредные факторы на производстве
Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению.
Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током
Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
Средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
Требования к планировке и оснащению рабочего места
Правила чтения чертежей и эскизов
Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов
Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
Технологические схемы сборки
Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка
Параллельная сборка групп и подгрупп
Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки
Требования технической документации на узлы и механизмы
Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
Методы и способы контроля качества разборки и сборки
Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки

	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ
	Требования охраны труда при слесарных работах
	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Способы размерной обработки деталей
	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей
	Правила и последовательность проведения измерений
	Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
	Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам
	Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
	Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта
	Технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
	Технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта
	Технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта
	Эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения
	Способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара.
	Эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой
	Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения
	Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа

ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала
Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки
Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев
Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки
Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра
Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра
Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта
Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
Испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом)
Испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой
Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин
Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда
Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки
Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
Устройство и работа регулируемого механизма
Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма, технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма
Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания
Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности
Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте

	Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте
	Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка
	Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок
	Место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами)
	Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка
	Состав наружного визуального осмотра: оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д.
	Частичная разборка станка: открытие крышек узлов и механизмов для проверки вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционов; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д.
	Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом
	Проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции
	Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **376**

в том числе в форме практической подготовки **360**

Из них на освоение МДК **82**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **180**

Промежуточная аттестация **12**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.1.2.5. образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ .

3.2.1 Основные печатные издания.

1. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия» 78 стр.
2. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с.
3. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016. - 400 стр.
4. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с.
5. Покровский Б.С Основы слесарных и сборочных работ - М. Издательский центр «Академия» 2014 208 стр.
6. Покровский Б.С Слесарно-сборочные работы - М. Издательский центр «Академия» 2014. 320 стр.
7. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М. Издательский центр «Академия» 2012 288 стр.
8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь – М. Издательский центр «Академия» 2014 112 стр.
9. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря - М. Издательский центр «Академия» 2012 224 стр.
10. Фокин С. В., Долгих А. И., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2017 – 528 с.

3.2.2 Основные электронные издания.

1. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021)

2. Карандашов, К. К. Обработка металлов резанием : учебное пособие для СПО / К. К. Карандашов, В. Д. Клопотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-0933-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99934>

3. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное пособие для СПО / А. Р. Маслов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246>

4. Слесарные работы [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 10.05.2021)

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.2., ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

- сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	- использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.2. ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 09	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы;
	- читать и применять документацию на детали сложных машиностроительных изделий с точностью размеров до 12, 9, 7 качества;	- оформление документации и отметок о проведенном ремонте;
	- читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы;	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;

- выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- особенности социального и культурного контекста;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- особенности произношения;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила чтения текстов профессиональной направленности.
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	

теоретическое обучение	66
практические занятия	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные электронные издания

Учебник в 3 частях:

1. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

2. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

3. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

2023 год

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1., ПК 1.4., ПК 2.2., ПК 3.3.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

2.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК.1.1. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.3.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
ОК 06 ОК 09	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;
	- определять задачи для поиска информации;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	- определять необходимые источники информации;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

		в профессиональном и/или социальном контексте;
- планировать процесс поиска;		- приемы структурирования информации;
- структурировать получаемую информацию;		- формат оформления результатов поиска информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;		- современные средства и устройства информатизации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;		- современная научная и профессиональная терминология;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- применять современную научную профессиональную терминологию;		- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;		- особенности социального и культурного контекста;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;		- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- описывать значимость своей профессии;		- значимость профессиональной деятельности по профессии;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		- особенности произношения;

	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	- правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	115
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература: учеб.пособие для СПО / В.Е.Красовский, А.В.Леденев: под общ. ред. В.Е. Красовского. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 Математика

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

2.3. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2., ПК.1.3., ПК 3.3.

2.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.4.1. Цели дисциплины

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

2.4.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК.1.3. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02	- производить расчеты и выполнять геометрические построения;	- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;	- виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов;
	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;
	- изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках;	- инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники;

<p>- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;</p>	<p>- проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции;</p>
<p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>
<p>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p>	<p>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>
<p>- определять этапы решения задачи;</p>	<p>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p>
<p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p>	<p>- структуру плана для решения задач;</p>
<p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>
<p>- определять задачи для поиска информации;</p>	<p>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p>
<p>- определять необходимые источники информации;</p>	<p>- современная научная и профессиональная терминология;</p>
<p>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</p>	<p>- кредитные банковские продукты;</p>
<p>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p>
<p>- применять современную научную профессиональную терминологию;</p>	<p>- основы проектной деятельности;</p>
<p>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p>

- организовывать работу коллектива и команды;	- значимость профессиональной деятельности по профессии;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- принципы бережливого производства.
- описывать значимость своей профессии;	
- соблюдать нормы экологической безопасности;	
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	244
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	234
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. Математика: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433286#page/1>.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 Иностраный язык

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.04 Иностранный язык** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	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 профессиональной деятельности
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретические занятия	4
практические занятия	111
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 Информатика

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.4., ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

2.4.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 2.3. ОК 01 ОК 02	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- способы проектирования и разработки модели деталей;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- технология разработки детали при помощи САД-программ;
	- разрабатывать детали при помощи САД-программ;	- условные обозначения на чертежах;
	- использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей;
	- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	- сборочный чертеж и схемы;
	- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой

результатам ремонта и наладки приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;	информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
-использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
-использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
- копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
- печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации;
- сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации;	- правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для работы;
- 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;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
определять задачи для поиска информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- определять необходимые источники информации;	- приемы структурирования информации;
- планировать процесс поиска;	- формат оформления результатов поиска информации;
- структурировать получаемую	- порядок их применения и

информацию;	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	
- оценивать практическую значимость результатов поиска.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	166
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	116
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 Физика

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1., ПК 3.2.

2.5. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.5.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую науку «физика».

2.5.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2	- производить расчеты и выполнять геометрические построения;	- основные положения по охране труда;
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2.	-использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	- общие требования безопасности на рабочем месте слесаря;

ОК 01 ОК 02	- соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования;	- требования безопасности в аварийных ситуациях;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- электробезопасность: поражение электрическим током, правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения; - правила технической эксплуатации электроустановок;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; - состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; - правила строповки, подъема, перемещения грузов; - требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- способы термообработки и доводки деталей; - меры предупреждения деформаций деталей; - назначение смазочных средств и способы их применения;
		- типовая арматура гидрогазовых систем;

	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- требования к рабочей жидкости гидросистем;
	- описывать значимость своей профессии;	- материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации;
	- соблюдать нормы экологической безопасности;	-электробезопасность: поражение электрическим током, правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
		- 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;
		- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		- современная научная и профессиональная терминология;
		- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		- основы проектной деятельности;
		- значимость профессиональной деятельности по профессии;
		- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

		- принципы бережливого производства.
--	--	--------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	133
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т.ч.:	
теоретическое обучение	103
лабораторные работы	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физики и астрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Физика: учебник и практикум для СПО/ А.Е. Айзензон. –М.: Издательство Юрайт, 2019-335с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Кравченко Н. Ю. Физика: Учебник и практикум для СПО. –М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizika-434391#page/1>

2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В.Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач, - М.: Академия, 2018. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/372050/>

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Химия

2023 год

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1.

2.6. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.6.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

2.6.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления);	- назначение смазочных средств и способы их применения;
	- оказывать первую помощь при поражении электрическим током;	- электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	- пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.
- соблюдать нормы экологической безопасности	- пути обеспечения ресурсосбережения
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	- принципы бережливого производства
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т.ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные работы	8
практические занятия	4
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лебедев Ю. А., Фадеев Г. Н., Гриф УМО СПО, 2023.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Биология

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1.

2.7. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.7.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

- сформировать у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

2.7.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- осуществлять подготовку рабочего места для сборки, и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;	- правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
	- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	- пути обеспечения ресурсосбережения;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- принципы бережливого производства.
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	4
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология 2-е изд. Учебник и практикум для СПО под ред. Ярыгина В.Н., 2023г.

Аннотация
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ИСТОРИЯ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 и ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- условные обозначения на чертежах;
ПК 2.2. ОК 01 ОК 02	- использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
ОК 04 ОК 05 ОК 06	- использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
	- копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

социальном контексте;	в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- структуру плана для решения задач;
- определять этапы решения задачи;	- приемы структурирования информации;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- формат оформления результатов поиска информации;
- составлять план действия;	- современные средства и устройства информатизации;
- определять необходимые ресурсы;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- определять задачи для поиска информации;	- основы проектной деятельности;
- определять необходимые источники информации;	- особенности социального и культурного контекста;
- планировать процесс поиска;	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
структурировать получаемую информацию	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- значимость профессиональной деятельности по профессии.
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	
- использовать современное программное обеспечение;	
- организовывать работу коллектива и команды;	
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	
- описывать значимость своей профессии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	103
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Кабинет социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО) / М.: Академия, 2014. — 256 с.
2. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 2. Российская империя XVIII – начала XX вв, / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 496с.
3. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 3. Россия – Советский Союз 1917 – 1945гг. / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 440 с.
4. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 4. Россия – Советский Союз 1946 – 1991гг. / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 512 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кириллов, В.В. История России в 2-х частях. Часть 2. XX век и начало XX I [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.В. Кириллов.- М.: Юрайт, 2018.- 257 с. – <http://biblio-online.ru>.
2. Питулько, Г.Н. Всемирная история в 2-х частях. Часть 2.История Нового и Новейшего времени [Электронный ресурс]: учебник/ Г.Н. Питулько .- М.: Юрайт, 2018.- 296 с. –<http://biblio-online.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Жарова Л.Н. Мишина И.А. История Отечества 1900-1940. / М.: Просвещение, 1992. — 335 с.
2. Островский В.П., Старцев В.И. Старков Б.А., Смирнов Г.М. История Отечества 1939-1991. / М.: Просвещение, 1992. — 287 с.

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

2023

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 и ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать её и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- основные положения по охране труда;
ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве;
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- определять этапы решения задачи;	- мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте;
	- составлять план действия;	- расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
	- определять необходимые ресурсы;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять задачи для поиска информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять необходимые источники информации;	- правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;
	- планировать процесс поиска;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
	- структурировать получаемую информацию;	- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
	- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- правила рациональной организации труда на рабочем месте;
	- использовать современное программное обеспечение;	- требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты

		слесаря;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- организовывать работу коллектива и команды;		- опасные и вредные факторы на производстве;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;		- средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
- описывать значимость своей профессии;		- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- соблюдать нормы экологической безопасности;		- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		- структуру плана для решения задач;
		- приемы структурирования информации;
		- формат оформления результатов поиска информации;
		- современные средства и устройства информатизации;
		- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		- основы проектной деятельности;
		- особенности социального и культурного контекста;
		- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		- значимость профессиональной деятельности по профессии;

		- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		- пути обеспечения ресурсосбережения;
		- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федоров, Б. И. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров ; под редакцией Б. И. Федорова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 412 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 География

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.3.

2.8. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.8.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины География направлено на достижение следующих целей:

– освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

– овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

– воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

– использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

– нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

– понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

2.8.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;

ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-технические условия на собираемые узлы и механизмы;
	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
	- определять задачи для поиска информации;	- состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
	- определять необходимые источники информации;	- требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-принципы организации и виды сборочного производства;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- технические условия на испытания и сдачу собранных узлов;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	-система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	-рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции,

государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение;
- описывать значимость своей профессии;	-наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	-основные технические данные и характеристики регулируемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин, технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	- современная научная и профессиональная терминология;
	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	- основы проектной деятельности;
	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	- значимость профессиональной деятельности по профессии;
	- правила экологической безопасности

	при ведении профессиональной деятельности;
	- принципы бережливого производства;
	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин: истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Баранчиков Е.Г. География. – М.: Академия, 2016.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county (сайт Геологической службы США).
4. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
5. www.simvolika.rsl.ru (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 Физическая культура

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по образованию по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	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	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	реализовывать составленный план	основы проектной деятельности
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
ОК 04	организовывать работу коллектива	основы здорового образа жизни

	и команды	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	средства профилактики перенапряжения
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	103
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины имеются спортивные сооружения:
спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи, гранаты для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусек отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

- тренажерный зал;

- лыжная база с лыжехранилищем;

Для проведения лекций используется комплект мультимедийного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -7-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2020.

2. В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий Теория и история физической культуры. Учебник. - М.: Кнорус, 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: www.minstm.gov.ru.

2. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: www.edu.ru.

3. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: www.olympic.ru.

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	распознавать задачу и/или проблему	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	в профессиональном и/или социальном контексте	
	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
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона
	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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 8-е издание, стереотипное – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
<https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.01 Экология в машиностроении

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУД.01 Экология в машиностроении»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ДУД.01 Экология в машиностроении» является обязательной частью *общеобразовательного цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 *Мастер слесарных работ*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ОК.09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	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 профессиональной деятельности
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	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	пути обеспечения ресурсосбережения

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	принципы бережливого производства
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные направления изменения климатических условий региона
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ*.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Титова Е. В. Экология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУД.02 Основы проектной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДУД.02 Основы проектной деятельностью является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.2. ПК 2.3, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ДУД.02 «Основы проектной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК.1.4 ПК 2.2	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- способы проектирования и разработки модели деталей;
ПК 2.3. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02	-использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации	- правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	- сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации	- нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять этапы решения задачи;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания
-реализовывать составленный план	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью своих наставников)	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- определять необходимые источники информации;	- структура плана для решения задач;
-планировать процесс поиска	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- структуру плана для решения задач;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	-приемы структурирования информации
-презентовать бизнес-идею;	-приемы структурирования информации
- организовывать работу коллектива и команды;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

- описывать значимость своей профессии;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	- порядок выстраивания презентации;
	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	- основы проектной деятельности;
	- правила оформления документов и построения устных сообщений
	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	- значимость профессиональной деятельности по профессии;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т.ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.2.2.1 образовательной программы по профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**

3.2.1. Основные электронные издания

1. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141805>.
2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142>.

Приложение 3.16
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является обязательной частью обязательного профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК 3, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 3.2.,ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2. ПК 3.3. ОК.01 ОК.02 ОК 03 ОК 07	- подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания;	- свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации, свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;
	- определять этапы решения задачи;	- способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения;
	- составлять план действия;	- естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;
	- определять необходимые ресурсы;	- абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы;

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;
- реализовать составленный план;	- состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
- определять задачи для поиска информации;	- способы термообработки и доводки деталей;
- определять необходимые источники информации;	- способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
- планировать процесс поиска;	- меры предупреждения деформаций деталей;
структурировать получаемую информацию;	- причины появления коррозии и способы борьбы с ней;
выделять наиболее значимое в перечне информации;	- материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- использовать современное программное обеспечение;	- замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- применять современную научную профессиональную терминологию;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- соблюдать нормы экологической безопасности.	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	- структуру плана для решения задач;
	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	- приемы структурирования информации;
	- формат оформления результатов поиска информации;
	- современные средства и устройства информатизации;
	- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
	- современную научную и профессиональную терминологию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	10
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории материаловедения.

Кабинет и лаборатория по материаловедению оснащены оборудованием в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

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

2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tw.t.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).

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

4. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpifsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).

Приложение 3.17
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2.	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- технология разработки детали при помощи САД-программ;
ПК 3.3. ОК 01	- разрабатывать детали при помощи САД-программ;	- условные обозначения на чертежах;
ОК 03	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей;
ОК 04 ОК 05 ОК 09	- читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки;	- сборочный чертеж и схемы;
	- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	- правила построения технических чертежей;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- детализирование чертежей;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;

<p>– организовывать работу коллектива – и команды;</p>	<p>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
<p>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- порядок работы с персональной вычислительной техникой;</p>
<p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>	<p>- требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем;</p>
	<p>- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;</p>
	<p>- условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;</p>
	<p>- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
	<p>- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;</p>
	<p>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>

		– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		– современная научная и профессиональная терминология;
		– основы проектной деятельности;
		правила оформления документов и построения устных сообщений;
		– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	30
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Инженерной и технической графики», «Технического черчения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

1.2.1. Основные печатные издания

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

1.2.2. Основные электронные издания

1. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: Учебник для СПО..- 10-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-433511#page/1>.

2. Чекмарев А. А. Инженерная графика: Учебник для СПО..- 13-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-433398#page/1>.

Приложение 3.18
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ**

2023год

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 03 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3. И ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки	Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 01	Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом	Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой
ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты	Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте
	Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов	Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации	Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря

	Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации	Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках
	- составить план действия;	Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
	- реализовать составленный план;	Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение
	- определять задачи для поиска информации;	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
	- определять необходимые источники информации;	Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники
	- планировать процесс поиска;	

	Методы одновременной притирки нескольких деталей
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	Методы притирки конических поверхностей
- применять современную научную профессиональную терминологию;	Методы притирки наружной и внутренней резьбы
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка
	Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение
	Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
	Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	Механизация притирочных и доводочных работ
	Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование
	Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации
	Методы выполнения механизированной притирки
	Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка
	Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
	Методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)

	Правила строповки, подъема, перемещения грузов
	Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками
	Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами
	Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;
	Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары
	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
	Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
	Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами
	Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза
	Способы визуального определения массы груза
	Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)
	Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары
	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных

	работ
	Правила производственной санитарии
	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
	Принципы организации и виды сборочного производства
	Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
	Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.
	Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений
	Конструкция, кинематическая схема и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин
	Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку
	Назначение смазочных средств и способы их применения
	Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
	Правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для работы
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и

	пневматической систем
	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
	Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
	Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
	Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения
	Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения
	Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения
	Способы устранения дефектов сборки
	Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов
	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ
	Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов
	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
	Технологические схемы сборки

	Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка
	Требования технической документации на узлы и механизмы
	Методы и способы контроля качества разборки и сборки
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Правила и последовательность проведения измерений
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения
	Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала
	Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих

	суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки
	Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев
	Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки
	Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра
	Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра
	Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта
	Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
	Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ
	Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	- структура плана для решения задач;
	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	- приемы структурирования информации;
	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства

	информатизации;
	- современную научную и профессиональную терминологию
	- особенности социального и культурного контекста;
	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
	- 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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покровский Б.С. Слесарные и сборочные работы. - М.: Академия, 2019.
2. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: Учебник для СПО. – (Топ-50) – М.: Академия, 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мещерякова В. Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2018. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://academia-moscow.ru/reader/?id=351237>.
2. Черепяхин А. А., и др. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnologicheskie-processy-v-mashinostroenii-436535#page/1>.
3. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnologicheskie-processy-v-mashinostroenii-427029#page/1>.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 2.4. ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией; - подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием;	- назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность;
ОК 09	- производить расчеты и выполнять геометрические построения;	- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
ОК 09	- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;	- условные обозначения на чертежах;
ОК 09	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей; - правила построения технических чертежей;
ОК 09	- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	- универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;
- устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	- перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ;
- использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов;	- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- определять задачи для поиска информации;	- современная научная и профессиональная терминология;
- определять необходимые источники информации;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- планировать процесс поиска;	- особенности социального и культурного контекста;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	- правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии;
- применять современную научную профессиональную терминологию;	- принципы бережливого производства;
- организовывать работу коллектива и команды;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	

	<p>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	
	<p>описывать значимость своей профессии;</p>	
	<p>– осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p>	
	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	32
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики, компьютерной графики, технической графики, технического черчения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

«Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2. Основные электронные издания:

1. Рачков М. Ю. Технические измерения и приборы: Учебник и практикум Для СПО. – 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	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 профессиональной деятельности
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	оценивать практическую значимость результатов поиска	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	организовывать работу коллектива и команды	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	понимать общий смысл четко	лексический минимум, относящийся

произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	особенности произношения
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила чтения текстов профессиональной направленности
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Е.А. Агеева Английский язык для сварщиков = English for Welders : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.А. Агеева. - М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 171 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10078-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516975> (дата обращения: 27.02.2023).

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 213 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09886-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513406> (дата обращения: 27.02.2023).

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности; - использовать по назначению средства индивидуальной защиты;	- средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности; - определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов; - оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- использовать по назначению средства индивидуальной защиты;	- пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
	- предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления); - оказывать первую помощь при	- средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;

поражении электрическим током;	
- оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- приемы структурирования информации;
- организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- описывать значимость своей профессии;	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	- основы здорового образа жизни;
- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	71
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	35

практические занятия	35
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО. – (Топ 50). – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Каракеян В. И., Никулина И. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348#page/1>

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.4, ПК 3.1, ОК 03, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 2.4 ПК 3.1 ОК 03 ОК 08	- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;	- правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	- система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий
	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте
	- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;		
	- средства профилактики перенапряжения;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-437146#page/1>

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Цифровая экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03	Планировать работы в соответствии с данными технологических карт	Типовые проекты рабочего места, основанные на принципах научной организации труда
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Технология разработки детали при помощи САД-программ
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
	- определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи;	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
	- составить план действия;	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

структурировать получаемую информацию;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
выделять наиболее значимое в перечне информации;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
оценивать практическую значимость результатов поиска;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
оформлять результаты поиска;	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- структура плана для решения задач;
использовать современное программное обеспечение;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	приемы структурирования информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	формат оформления результатов поиска информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;	современные средства и устройства информатизации;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- профессионального развития и самообразования;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	- современную научную и профессиональную терминологию;
оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	- основы предпринимательской деятельности;
презентовать бизнес-идею;	- основы финансовой грамотности;

	определять источники финансирования.	правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ экономики, экономики и менеджмента, экономики отрасли, правоведения и ПОПД», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

2. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

2. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Основы бережливого производства

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **Основы бережливого производства** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4. ПК 2.1 ПК 2.2	- организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка);	- организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02 ОК 07	- использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	- особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте;
	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
	- соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования;	- правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
	- организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной обработки;	- требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ;

- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам ремонта и наладки приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;	- правила рациональной организации труда на рабочем месте;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;	- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	- требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности ;	- виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;	- дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения;
- определять необходимые ресурсы;	- способы устранения дефектов сборки;
- определять задачи для поиска информации;	- рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;

- соблюдать нормы экологической безопасности;	- состав наружного визуального осмотра: оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д.;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	
	- 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14

<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Бережливое производство» оснащен оборудованием в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении: монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Образовательная платформа Юрайт— URL: <https://urait.ru/bcode/477258>)

Приложение 4

к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

15.01.35 Мастер слесарных работ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3-11
РАЗДЕЛ 2.	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	12-15
РАЗДЕЛ 3	ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	16-19
РАЗДЕЛ 4.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	20-37

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ);</p> <p>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>ФГОС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 9 декабря 2016 № 1576 с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. № 796;</p> <p>- Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области». Утверждена постановлением Правительства Нижегородской области от 30 апреля 2014 года № 3014;</p> <p>- Устав ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова</p>

Цель программы	Создание условий для личностного становления обучающихся, их социализации, проявляющегося в развитии позитивных отношений к российским гражданским (базовым, национальным) ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций и деловых качеств квалифицированного рабочего – мастера слесарных работ на практике
Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Н.Ф.Горчакова - директор ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова, Н.П.Чиклунова заместитель директора по ВР, М.И. Савин педагог дополнительного образования, А.П.Поколев руководитель физического воспитания, Н.В.Зубова председатель родительского комитета

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учтены требования Федерального закона «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Рабочая программа реализуется в Саровском политехническом техникуме имени дважды героя Социалистического труда Бориса Глебовича Музрукова который образован в 1963 году как профессионально-техническое училище. В настоящее время Саровский политехнический техникум имени дважды героя Социалистического труда Бориса Глебовича Музрукова — государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение.

Саровский политехнический техникум имени Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова": дата создания: 1963 год. В городе Арзамас-16 было создано Городское профессионально-техническое училище (ГПТУ) №19. Обучение шло по следующим профессиям: электрик, токарь, фрезеровщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, столяр, повар. В 1972 ГПТУ № 19 было преобразовано в СПТУ №19 с получение полного (общего) среднего образования. В 1992 году СПТУ преобразовано в высшее профессиональное училище или

Политехнический лицей №19. В 1999 году учебное заведение получило название Саровский политехнический техникум. В 2013 году техникум получил почетное имя Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова. Директор ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова - Наталья Федоровна Горчакова.

Техникум оборудован учебными аудиториями, лабораториями и производственными мастерскими для проведения учебных, лабораторно-практических занятий, а также для прохождения учебной практики, свою библиотеку, спортивный зал и спортивные объекты на территории. В техникуме организовано горячее питание для обучающихся, соблюдаются условия охраны здоровья обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеется доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, а также имеются электронные образовательные ресурсы для обеспечения образовательного процесса

Общий контингент обучающихся на 01.09.2022 года – 896 человек. Контингент по очной форме обучения составляет 807 человек. Контингент по заочной форме обучения - 89 человек. Контингент обучающихся с полным возмещением затрат на обучение составляет 186 человек. По программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих обучается 273 человека. По программам подготовки специалистов среднего звена обучается 348 человек. Контингент разнообразный: дети из полных и неполных семей, опекаемые, дети с ОВЗ, есть дети из многодетных и малообеспеченных семей. Обучающиеся в социально опасном положении отсутствуют.

Образовательная деятельность в техникуме ведется по 5 программам подготовки специалистов среднего звена и 8 программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих), а также по программам профессионального обучения, программам дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования.

Основные образовательные программы для всех уровней образования разработаны на основании ФГОС СПО, профессиональных стандартов, примерных образовательных программ с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, а также потребностей общества и государства в квалифицированных кадрах, которые обеспечивают достижение планируемых результатов по всем циклам.

В программах учитываются принципы преемственности и непрерывности образования, позволяющие обеспечить всестороннее развитие личности обучающихся с разным уровнем образовательных потребностей.

Программа воспитания учитывает многонациональный состав семей обучающихся. Все это делает облик техникума и его воспитательной системы неповторимым и необычным. Национальные особенности Сарова: русские (91 %) татары (2%), украинцы (2%), мордва (2%), иные (3%). Основная масса населения исповедует православное христианство, однако имеются представители других конфессий и направлений христианства. Этнокультурные, конфессиональные и региональные особенности учтены при формировании ресурсов воспитательной системы. Также воспитательная работа строится с учетом состава обучающихся с особыми образовательными потребностями, с ОВЗ и находящимися в трудной жизненной ситуации.

В техникуме в полной мере выполнены требования к уровню кадрового, материально-технического и финансового обеспечения ФГОС.

Образовательная и любая другая деятельность техникума регламентируется локальными нормативными актами, размещёнными на сайте техникума в открытом доступе, создана комиссия

по урегулированию конфликтов между участниками образовательных отношений ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и служба медиации.

Взаимоотношения с социальными партнерами регламентируются комплексными долгосрочными договорами о сотрудничестве с крупнейшими предприятиями города Сарова и Нижегородской области и предприятиями малого и среднего бизнеса, такими как ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ», ЗАО «Консар», ЗАО «ЗЭО ЭНЕРГОПОТОК», ОАО «Технопарк «Система-Саров», ООО «Промавтоматика-Саров», ОАО «СЭСК», Российский профессиональный союз работников атомной энергетики и промышленности, Совет ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, Городской музей Города Сарова, Музей Ядерного оружия РФЯЦ-ВНИИЭФ и другие. Преподавательскую и воспитательную деятельность ведут 30 педагогов, 7 мастеров производственного обучения.

Техникум, реализуя основные профессиональные программы и программы дополнительного образования, создаёт условия и образовательную среду, ориентированную на сохранение и укрепление физического, социального, психологического, нравственного здоровья обучающихся и работников организации.

Внеурочная деятельность предоставляет возможность для развития творческих и интеллектуальных способностей студентов.

В структуре дополнительного образования техникума функционирует 14 объединений, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по 6 тематическим направленностям, в которых занято около 90% студентов.

В техникуме работает Центр по содействию трудоустройству выпускников.

В ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова родители (законные представители) обучающихся являются полноправными участниками образовательных отношений. В каждой группе создан родительский комитет, представители родителей принимают участие в разработке учебных программ, программ воспитания и календарных планов воспитательной работы. Работа с родителями осуществляется в разнообразных формах.

В техникуме реализуется программа по адаптации и социализации студентов ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова. Она направлена на создание единого воспитательного пространства, способствующего формированию конкурентоспособной, социально и профессионально мобильной личности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия и способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

В целях повышения качества нравственного и гражданско-патриотического воспитания студентов активно работает музейное объединение «Поколение-ЗАТО» участники которого в том числе занимаются поисковой работой совместно с членами городских военно-патриотических клубов. Проводятся мероприятия патриотического направления: Уроки Мужества, Уроки Памяти, встречи с ветеранами ВОВ, детьми войны, жителями блокадного Ленинграда, конференции, акции осуществляется взаимодействие с городским советом ветеранов Афганистана и Чечни, Советом ветеранов войны и труда г.Сарова, с Музеем ядерного оружия, музеем военно-морского флота города Сарова. В техникуме открыт зал боевой Славы, мемориально-выставочный зал Б.Г.Музрукова «Легенда атомной отрасли», зал Ф.Ф.Ушакова.

В техникуме активно ведется работа по наставничеству педагогами студентов, а также ветеранами. Традиционно и ежегодно проходят благотворительные акции, призванные помочь пенсионерам, находящимся в трудной ситуации. Активно развито волонтерское движение. Работают кружки и секции по всем направлениям внеурочной, воспитательной и дополнительной деятельности.

Проекты и программы, реализуемые в техникуме:

- городская предновогодняя благотворительная акция «Подари частичку праздника!»;
- патриотическая акция «Блокадный хлеб»;
- патриотическая акция «Свеча Памяти»;
- праздничная программа ко Дню профтехобразования, Дню учителя;
- творческий конкурс первокурсников «Минута славы»;
- праздничная программа посвящение в первокурсники «Вас-то нам и не хватало!»;
- день студента;
- акция «Неделя добра»;
- военно-спортивная игра «Дружина»;
- патриотическая акция «Марш поколений» и «Бессмертный полк и др.

В техникуме создан спортивный клуб «Уран», ежегодно проходит Спартакиада техникума по 9 видам спорта, спортивно-массовые мероприятия, спортивные праздники, личные и командные соревнования по видам спорта. Спортсмены и команды техникума успешно участвуют в городских и областных соревнованиях, участвуют в тестировании ГТО, студенты и педагоги имеют золотые и серебряные знаки ГТО. Техникум осуществляет социальное партнёрство с Департаментом по делам молодежи и спорта Администрации г.Сарова, муниципальным центром тестирования ВФСК ГТО г. Сарова .

Большое внимание уделяется творческому развитию студентов, работают кружки художественной направленности, на хорошем художественном проходят концерты с участием студентов, успешно принимают участие в фестивалях и конкурсах различного уровня.

Приобрести навыки лидера, организатора, человека, принимающего решения, участвуя в работе органов студенческого самоуправления, представленных Советом студенческого самоуправления «Импульс». В техникуме также созданы и активно действуют общественные организации: научное общество студентов, студенческий спортивный клуб «Уран», студенческий клуб по интересам «Волонтерское объединение «Феникс», студенческий медицентр.

В техникуме большое внимание уделяется правовому просвещению и профилактике асоциального поведения студентов. Для качественной психолого-педагогической поддержки и помощи студентам и родителям в техникуме создана психолого-педагогическая служба, реализуется целевая программа социально-психологического сопровождения образовательного процесса, а также программа по профилактике суицидального поведения, программа по психологическому сопровождению студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, программа по гармонизации межличностных, в том числе межнациональных отношений.

В рамках реализации проектов программы осуществляется партнёрство с ГБУДО НО Центром развития психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; департаментами образования г. Сарова, Департаментом культуры, КДН И ЗП администрации г.Сарова и управлением социальной защиты г. Сарова, отделом по незаконному обороту наркотиков ОМВД России, городской прокуратурой, федеральной службой безопасности.

В техникуме реализуется программа развития студенческого самоуправления «Молодые лидеры XXI века», включающая в себя проекты: проект «Школа студенческого актива «Взгляд в будущее»; проект по развитию культурно – творческой деятельности «Шаги к мечте»; проект по развитию добровольческой деятельности «Феникс».

Члены Совета студенческого самоуправления, волонтерского объединения активно взаимодействуют с МБУ ДО дополнительного образования "Молодежный центр" города Сарова с организованным на базе Ресурсным центром развития добровольчества, волонтерским православным центром «Радость моя», Молодежной палатой при городской Думе городского округа город Сарова, Департаментом по делам молодежи и спорту.

Студенты, отличившиеся в смотрах-конкурсах, спортивных мероприятиях, научно-исследовательской, проектной, социально-значимой, волонтерской, трудовой деятельности, могут быть поощрены материально, за счет средств стипендиального фонда, внебюджетных средств техникума. Вся информация о результатах воспитательной деятельности и деятельности органов студенческого самоуправления обрабатывается студенческим медиacentром, который осуществляет сбор и обработку информации из различных областей студенческой жизни, освещает наиболее важные события, деятельность студентов, актуальные вопросы, предложения, с помощью информационных ресурсов: официальный сайт техникума <https://sptsarov.ru/>, группы в соцсетях. <https://vk.com/feed>, <https://vk.com/public207180862>.

Важной задачей профориентационной работы является работа над повышением положительного имиджа техникума у общественности. Совместная деятельность педагогических работников и обучающихся по направлению «Профориентация» включает профессиональное просвещение, диагностику и консультирование по вопросам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Реализация воспитательного потенциала профориентационной работы техникума предусматривает:

- Единые дни открытых дверей(ЕДОД) в рамках реализации ФП «Профессионалитет»;
- мастер-классы, практические пробы;
- выход амбассадоров техникума на классные часы, классные и родительские собрания (классные, общие) в школу;
- смотры, конкурсы профессионального мастерства;
- освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов по выбору, включённых в обязательную часть образовательной программы, в рамках компонента об участниках образовательных отношений, внеурочной деятельности или в рамках дополнительного образования;
- сотрудничество с работодателями, проведение совместных мероприятий;
- портфолио студентов.

Техникумом налажено тесное сотрудничество с городскими СМИ. Деятельность техникума на постоянной основе освещается в газете «Голос Сарова» , телерадиокомпаниями «Саров 24», «Канал-16».

В процессе образовательной деятельности с использованием высокого потенциала ГБПОУ СПТ им.Б.г.Музрукова предполагается положительная динамика развития личностных результатов реализации данной рабочей программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	ЛР 3

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности,	ЛР 16

готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ООД.01	Русский язык	ЛР1-14; ЛР21
ООД.02	Литература	ЛР1-14; ЛР21
ООД.03	Математика(ПД)	ЛР7
ООД.04	Иностранный язык	ЛР7; ЛР8
ООД.05	Информатика	ЛР4; ЛР10; ЛР20
ООД.06	Физика	ЛР4; ЛР10; ЛР20
ООД.07	Химия	ЛР4; ЛР10; ЛР20
ООД.08	Биология	ЛР10
ООД.09	История	ЛР1; ЛР5; ЛР8
ООД.10	Обществознание	ЛР1; ЛР3; ЛР7; ЛР8; ЛР12
ООД.11	География	ЛР8; ЛР16; ЛР18
ООД.12	Физическая культура	ЛР9; ЛР14
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР3; ЛР7; ЛР9
ДУД.01	Экология в машиностроении	ЛР10
ДУД.02	Основы проектной деятельности	ЛР7; ЛР13; ЛР14; ЛР19; ЛР20

МДМ.01	Основы моделирования в металлообработке	ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21
ОП.01	Материаловедение	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОП.02	Техническая графика	ЛР13, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21
ОП.03	Основы слесарных и сборочных работ	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОП.04	Технические измерения	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР4, ЛР7; ЛР8
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОП.07	Физическая культура	ЛР9; ЛР14
ПМ.01	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
МДК.01.01	Технология слесарной обработки деталей, изготовление, сборка и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ПМ.02	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования. агрегатов механической, гидравлической пневматической частей изделий машиностроения	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
МДК.02.01	Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования. агрегатов и машин	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
МДК 03.01	Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОПд.01	Цифровая экономика отрасли	ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21
ОПд.02	Основы бережливого производства	ЛР13; ЛР14; ЛР15; ЛР16; ЛР17; ЛР18; ЛР19; ЛР20; ЛР21

РАЗДЕЛ 2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В число образовательных результатов обучающихся входят личностные результаты, которые не оцениваются, а фиксируются в период обучения в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и отражаются в мониторинге участия студента в мероприятиях, предусмотренных и не предусмотренных рабочей программой воспитания (календарным планом воспитательной работы), на основе результатов планируемых мониторинговых исследований: уровня сформированности нравственных качеств личности с использованием методики личностного роста Степанова П.В., Григорьевой Д.В. (отношение к семье, отечеству, земле, миру, труду, культуре, знаниям, человеку, человеку другому, человеку иному, телесному Я, духовному Я, внутреннему Я), диагностике уровне воспитанности, отношения к ПАВ, степени риска проявления агрессии, отношении службе в рядах РА и других, а также на основе личных наблюдений педагогов, фиксируемых ими в электронной таблице каждой учебной группы по каждому студенту. Результаты и достижения студентов также фиксируются в электронном портфолио группы. Портфолио в открытом доступе для заинтересованных лиц, в первую очередь родителей, работодателей.

Диагностику по определению уровня сформированной личностных результатов группы как куратор, педагог-психолог и сам обучающийся на основе проводимого самоанализа.

В течение учебного года куратор фиксирует в электронном журнале ВР группы результаты проектной деятельности, участия в конкурсах и олимпиадах, занятиях в кружках и секциях, участия в различных мероприятиях, ведёт вместе со студенческим активом группы её электронное портфолио, где фиксируются достижения студентов в различных областях и их активность, отмечает динамику личностного развития. В конце учебного года обучающийся вместе с куратором проводит анализ, итогов года, соответствия личных планов достижениям, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы. Сравнивает результат текущего учебного года с предыдущими, и видит свои личностные изменения. Куратор сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами предыдущих лет.

Таким образом, прослеживается динамика личностных изменений:

Личностные результаты реализации программы воспитания (<i>дескрипторы</i>)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Диагностическая методика/ Количественный показатель Параметры, отслеживаемые методом наблюдения
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Отечеству
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в	ЛР 2	Сформированность гражданской позиции; Участие в органах студенческого самоуправления, общественных объединениях, акциях, волонтерском движении, активная жизненная позиция и др.

<p>деятельности общественных организаций.</p>		
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>ЛР 3</p>	<p>Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к миру; Отсутствие случаев правонарушений; Отсутствие фактов проявления интереса к террористическим и экстремистским группам в сети интернет</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>ЛР 4</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к труду; Участие в конкурсах профессионального мастерства; Положительная динамика успеваемости по специальным дисциплинам; Хорошие отзывы о прохождении практики; Демонстрация профессиональных и личных достижений на личных страницах, позитивный цифровой контент</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>ЛР 5</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре Участие в творческих и культурно-просветительских мероприятиях, творческих конкурсах</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<p>ЛР 6</p>	<p>Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала социальная толерантность; Участие в добровольческих инициативах по поддержке инвалидов и престарелых граждан</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>ЛР 7</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Человеку; Демонстрирующий поведение соответствующее моральным и этическим нормам, принятым в цивилизованном обществе; Конструктивное общение в коллективе</p>

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p>ЛР 8</p>	<p>Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала этническая толерантность; Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<p>ЛР 9</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к здоровью; Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; Участие в спортивных соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях; По итогам наблюдений не употребляющий ПАВ</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>ЛР 10</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Земле; Участие в экологических проектах и акциях; Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<p>ЛР 11</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре</p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p>ЛР 12</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к семье</p>
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,</p>	<p>ЛР 13</p>	<p>Диагностика коммуникативных и организаторских способностей Положительные отзывы о прохождении практик Участие в проектно-исследовательской деятельности</p>

демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.		
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14	Исследование индивидуальных особенностей студентов Методика Матолиной «ЭДХОЛ», тест Айзенка
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15	Мониторинг участия в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16	Диагностика «Определение профессиональной мотивации» Е. Головахи
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17	Участие в конкурсах, олимпиадах профессионального мастерства и в командных проектах
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18	Участие в деятельности Научного общества студентов
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к знаниям
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; Участие в деятельности Научного общества студентов
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21	Диагностика коммуникативных и организаторских способностей

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

В ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова имеется необходимое техническое оборудование для организации учебной и внеучебной деятельности для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. Частичная архитектурная доступность организована на территории Саровского политехнического техникума, но и в спортивном, актовом зале, библиотеке, кабинетах. Воспитательные мероприятия приводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и электронным ресурса.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте «Демография»;

Национальный проект «Культура»;

Национальный проект «Экология» ;

Национальный проект «Цифровая экономика» ;

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённые распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

Национальный проект «Образование» на 2020 - 2024 годы, утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам. (протокол от 03.09.2018 №10);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996 - р;

Государственная программа Российской Федерации «Реализация государственной национальной политики», утв. постановлением Правительства РФ от 29.12.2016 г. № 1532 (с изменениями на 31 марта 2020 года);

Национальный проект «Дорожное движение» ;

Федеральный проект «Молодые профессионалы»

Федеральный проект «Профессионалитет»

Н

а

Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости»;

Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденная Постановлением Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 года № 889;

а

л

ь

н

ы

й

Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области», утверждённая Постановлением Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 № 301(с изменениями от 16.12.2019 №947);

Государственная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Нижегородской области»;

Государственная программа «Гармонизация межнациональных отношений в Нижегородской области»;

Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на территории Нижегородской области;

Устав техникума;

Локальными нормативно правовыми актами ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова;
- Положение о кураторстве;
- Положение о Совете по профилактике безнадзорности и правонарушений;
- Положение о внутреннем учете и индивидуальной профилактической работе;
- Положение о стипендиальном обеспечении;
- Положение о социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, инвалидов;
- Положение о поощрении и применении мер дисциплинарного взыскания к студентам;
- Положение о дополнительном образовании;
- Положение о студенческом самоуправлении;
- Положение спортивного клуба «Уран»;
- Положение студенческого клуба по интересам «Волонтёрское объединение «Феникс»;
- Положение о стипендиальной комиссии;
- Положение о социально-психологической службе;
- Положение о медицентре ГБПОУ ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова
- Положение о Службе профориентации и содействия трудоустройству выпускников

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора по ВР, непосредственно курирующего данное направление, заведующих отделениями, педагога-организатора, социального педагога, педагога-психолога, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, руководителя физического воспитания, преподавателей общеобразовательных и специальных дисциплин, преподавателя – организатора ОБЖ, педагогов дополнительного образования, а также преподаватели и сотрудники техникума, иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий, в том числе на условиях договоров гражданско-правового характера, в каждой группе воспитательную работу организует куратор. Функционал работников регламентируется должностными инструкциями в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- Технических измерений
- Технической графики
- Безопасности жизнедеятельности;
- Иностранного языка в профессиональной деятельности;
 - Слесарные и слесарно-сборочные работы;
- Истории, обществознания, географии;
- Информатики/ Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Математики;
- Химии, экологии, биологии;
- Русского языка и литературы;
- Физики;
- Основы бережливого производства;
- Цифровая экономика отрасли

Лаборатории

- Материаловедения
- Информационных технологий

Мастерские:

- Слесарные и слесарно-сборочные

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
- Актный зал с необходимым музыкальным и осветительным оборудованием, выходом в интернет.
- Кабинеты для занятий кружков.
- Зал боевой славы
- Мемориально-выставочный зал Б.Г.Музрукова «Легенда атомной отрасли».

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторно-практических работ, предусмотренных образовательной программой, в том числе календарным планом воспитательной работы. Помещения оборудованы техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность, соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ СПТ им. Б.Г.Музрукова направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

В техникуме обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям. Предусмотрены возможности предоставления студентам доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, библиотеке, актовом зале, а также во всех учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном занятии и воспитательном мероприятии.

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" осуществляется посредством единой сети передачи данных (ЕСПД) через портал "Госуслуги".

Обеспечен доступ к электронным образовательным ресурсам. В техникуме создана электронная библиотека, которая содержит не только электронные учебники, но и электронные учебные материалы для студентов: методические рекомендации, курсы лекций, учебники в электронном виде, тесты, контрольные работы, вопросы к экзамену (зачету), перечень тем курсовых работ, рекомендации по выполнению письменных работ.

В ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Требования ФГОС по обеспеченности учебной литературой реализуются через образовательную платформу Юрайт.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, цифровые панели и др.).

В рамках работы Медиацентра новости публикуются на официальном сайте техникума, в социальной сети ВКонтакте, где созданы официальные группы техникума, где размещаются информационные материалы об организации деятельности ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова, достижениях студентов и сотрудников. Основным результатом функционирования открытой системы, становится успешное взаимодействие с общественностью и СМИ. Новости техникума размещаются и на официальных аккаунтах Министерства образования и науки Нижегородской области.

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте техникума <https://sptsarov.ru/>

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ
на период 2023/2024 учебный год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном плане значимых мероприятий), а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	Торжественная линейка, посвящённая Дню знаний	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2 ЛР4 ЛР7
	«Б.Г.Музруков. Его почётное имя присвоено нашему техникуму»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5
2	Урок Мужества, посвящённый окончанию Второй мировой войны	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, руководитель ВПК	ЛР1 ЛР5
5,6,12,13,19,20,26,27	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

3-8	Линейка Памяти, посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Участники музейного объединения «Поколение-ЗАТО»	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, руководитель музейного объединения «Поколение-ЗАТО»	ЛР1 ЛР5 ЛР8
12	Единый классный час, посвященный Дню памяти жертв фашизма	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, кураторы	ЛР5
13-16	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1,2 курса участники Спортивного клуба «Уран»	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9
7,14,21,28	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы	ЛР1 ЛР5 ЛР8
15	Социально-психологическое тестирование студентов в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных средств в порядке, установленном Приказом Минобрнауки России от 16.06.2014 г.№ 658 Об утверждении Порядка проведения социально-психологического тестирования лиц.	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-психолог	ЛР9
22	Соревнования по баскетболу в рамках Спартакиады РФЯЦ- ВНИИЭФ	Студенты Спортивного клуба «Уран»	ДЮСШ «Икар»	Заместитель директора по ВР, руководитель спортивного клуба	ЛР9
23	Международный день жестовых языков флешмоб "Я тебя слышу"	Студенты 1.2 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, совет студенческого самоуправления	ЛР 7 ЛР10
28	Всероссийский День бега «Кросс нации». День здоровья -2023	Студенты 1,2 курса, участники Спортивного клуба «Уран»	Лыжная база	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9

1-15	Организационная работа по формированию объединений дополнительного образования	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы	ЛР1-15
15	Праздничное мероприятие «Посвящение в студенты»: «Вас-то нам и не хватало!»	Студенты 1 курса, кураторы, студенческий актив	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР2
16	Заседание Совета по профилактике и предупреждению правонарушений	Члены Совета по профилактике преступлений и правонарушений в соответствии с приказом	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1-15
15-20	Соревнования по волейболу в рамках Спартакиады техникума	Студенты 1,2 курса,	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9
21	Видеолекторий, посвящённый Дню победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР педагоги истории, обществознания	ЛР1 ЛР5 ЛР8
22	Заседание Совета студенческого самоуправления разработка и утверждение плана работы на учебный год, выборы по секторам	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора директора по ВР, председатель Совета студенческого самоуправления	ЛР1-15
Учебный год	Спортивные мероприятия, посвященные 60-летию ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал, спортивная площадка Стадион «Икар»	Зам.директора директора по ВР, руководитель физического воспитания	ЛР4,ЛР9
25	Общетехникумовская линейка, посвященная Юбилею техникума «	Студенты 1,2 курса	Площадка техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1,ЛР4, ЛР5,ЛР18
29	Праздничный концерт, посвященный 60-летию ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР4,ЛР17

27-30	Экскурсия в Музей ядерного оружия, посвящённая Дню работника атомной промышленности	Студенты 1,2 курса, педагоги	Музей ядерного оружия	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5
	Встречи студентов ветеранами атомной отрасли				
30	Региональный чемпионат «Абилимпикс»	Студенты 1,2 курса	Нижегородский губернский колледж	Зам.директора по ВР	ЛР4 ЛР7
ОКТАБРЬ					
1-5	Урок-концерт, посвящённый Дню пожилых людей	Члены Совета ветеранов города, ветераны профтехобразования, студенты	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы, мастера п/о	ЛР4 ЛР6
3,4,10,1,17,18,24,25,31	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
1	Студенческая конференция «История профессий в семье. Суперпрофессиональная семья», посвящённая Дню профтехобразования	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР6 ЛР7
2	Праздничный концерт, посвящённый Дню профобразования, День Учителя	Студенты 1,2 курса, ветераны Профтехобразования	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР4 ЛР5
3	Заседание Совета Студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1-15
4	Научно-практическая конференция «VI Музруковские чтения» (с международным участием) «От студенческого проекта — к профессиональной карьере»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УПР, руководитель научного студенческого сообщества	ЛР2 ЛР4 ЛР 15- ЛР 21
5,12,19,26	Общетехникумовская линейка, посвящённая значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8

6	Круглый стол «Роль семьи в профилактике негативных проявлений детей»	Родители студентов 1,2 курсов	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, сотрудник ОДН ОУУП И ПДН, социальный педагог	ЛР 12
15-17	Творческий конкурс первокурсников «Минута Славы -2023»	Студенты 1 курса, кураторы, мастера п/о	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2
15	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче».	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР 9 ЛР 10
16	День отца России	Студенты 1,2 курсов	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР5 ЛР6 ЛР8,ЛР12
21	Заседание Совета по профилактике преступлений и правонарушений	Члены Совета по профилактике согласно приказу, студенты	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1-15
26	Круглый стол «Эффективные стили семейного воспитания»	Родители студентов 1,2 курсов	Поливалентный зал	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР3,ЛР9,
29	День памяти жертв политических репрессий. - Тематическая выставка литературы «Жертвам ГУЛАГа посвящается» - Час истории «Наказание без преступления»	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР 1 ЛР5 ЛР8 ЛР11
25-31	Неделя безопасности в сети Интернет: - Классные часы «День интернета»; - Всероссийский Урок безопасности в сети интернет.	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели информатики	ЛР 9 ЛР 10 ЛР11
НОЯБРЬ					
1,7,8,14,15,21,22,28,29	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы	ЛР1-ЛР21

4-7	Музыкальный флэшмоб «В единстве наша сила», посвящённый Дню народного единства	Студенты- участники вокальной студии «Настроение»	Площадки техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, педагоги дополнительного образования, руководитель волонтерского объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР7
	Праздник межнациональных культур «От многообразия к единству»	Студенты, педагоги, учащиеся школ, объединения города	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР8 ЛР5 ЛР7
8	Урок Мужества, посвящённый дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования	ЛР1 ЛР2 ЛР3
2,9,16,23, 30	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
11	Литературная гостиная «День рождения Фёдора Михайловича Достоевского» (1821–1881), русский писатель	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по УР, библиотекарь	ЛР5 ЛР11
12	Заседание Совета студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР1-15
17	Концертная программа в санатории-профилактории для ветеранов атомной отрасли	Студенты 1,2 курса	Санаторий-профилакторий РФЯЦ-ВНИИЭФ	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР4 ЛР5 ЛР6
19	Литературная гостиная «День рождения Михаила Васильевича Ломоносова» (1711–1765), русский ученый, поэт.	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования, библиотекарь	ЛР5 ЛР7
19	День отказа от курения. Дружеский матч по волейболу среди студентов города «Студенты СПО за ЗОЖ!»	Студенты 1,2 курса, Медицинского колледжа, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель физической культуры	ЛР9
15-21	Неделя толерантности! Я. Ты, он, она - вместе целая страна»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, волонтерское объединение	ЛР1 ЛР2 ЛР7

22-27	Музыкальный флэшмоб «Признание в любви», посвящённый Дню матери	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР12
11-16	Первенство техникума по шахматам	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, руководитель физ.воспитания	ЛР9
27	Праздничный концерт ко Дню матери	Студенты 1,2 курса, родители	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР12
21-27	Региональный чемпионат «Профессионалы» Нижегородской области	Студенты 2 курса		Зам.директора по УПР	ЛР4 ЛР1
23-30	Неделя правовых знаний: - Конкурс агитационных листовок «Закон и Я» - Круглый стол, встреча студентов с сотрудниками прокуратуры, следственного комитета» на темы: «Межнациональное согласие и гармонизация межэтнических отношений»; «Профилактика вовлечения обучающихся в деструктивные организации, массовые драки».	Студенты 1,2 курса	Поливалентный зал	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР12 ЛР15
30	Видеолекторий «День государственного герба России»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР,	ЛР1, ЛР3
В течение месяца	Спартакиада техникума по волейболу	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР 9
ДЕКАБРЬ					
1-7	Акция СТОПСПИДВИЧ	Студенты 1,2 курса-волонтёры, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель волонтёрского объединения	ЛР2 ЛР9

1	Концерт «От всей души с поклоном и любовью!» к Международному дню пожилых людей	Студенты, пожилые люди	Центр социального обслуживания населения	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР2,ЛР6
5,6,12,13,19,20,26,27	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
1	Урок мужества, посвящённый Дню рождения Георгия Константиновича Жукова (1896-1974), военачальника, общественного деятеля	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам.директора по УР, руководитель ВПК	ЛР5 ЛР1
3	Акция «Единство непохожих», посвященная международному Дню инвалидов	Студенты 1,2 курса, члены волонтерского объединения	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР7 ЛР8
3	Урок Мужества, посвящённый «Дню неизвестного солдата»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель ВПК	ЛР1 ЛР5 ЛР8
4-5	Единый классный час, посвященный Дню добровольца. Марафон #МыВместе	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР6
7,14,21,28	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
8	Библиотечный час «Великие художники России», посвященный международному дню художника	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР3 ЛР11
9	Встреча с военнослужащими, посвящённая Дню Героев Отечества	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель ВПК	ЛР1 ЛР5 ЛР8
10	Классный час, посвященный Дню рождения Николая Алексеевича	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, библиотекарь	ЛР5 ЛР8

	Некрасова (1821–1878), русскому поэту, прозаику, критику и издателю				
10-15	Правовой всеобуч, посвящённый Всемирному дню прав человека	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР3
11	Урок правовых знаний, посвящённый Дню Конституции РФ	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР1 ЛР2 ЛР3
11	Праздничный концерт «О тебе пою, моя Россия!» День Конституции Российской Федерации	Студенты 1,2 курса	Актный зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8
13	Заседание Совета студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2
10-20	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1-2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания, кураторы	ЛР9 ЛР13
16	Заседание Совета профилактики преступлений и правонарушений	Члены Совета по профилактике преступлений и правонарушений согласно приказу	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР	ЛР11 ЛР13
21	Классный час, посвящённый Дню рождения Константина Константиновича Рокоссовского (1896-1968), военачальника	Студенты 1,2 курса, кураторы	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, методист	ЛР5 ЛР7
25	Благотворительная акция «Подари частичку праздника», выезд с новогодней концертной программой и подарками в Осиновский дом-интернат для престарелых инвалидов	Студенты 1,2 курса-волонтёры, студенческий актив, педагоги, хор ветеранов города	Осиновский дом-интернат для инвалидов и престарелых	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР4 ЛР6

25	Урок правовых знаний, посвящённый Дню принятия Федеральных конституционных законов о государственных символах РФ	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР1 ЛР3 ЛР5
25	Классный час, посвященный Дню машиностроения	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР4 ЛР17
21	Концерт для школьников в рамках проведения Дня открытых дверей	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР2 ЛР9
27	Новогоднее представление для детей сотрудников «Хоровод дедушки мороза»	Студенческий актив, сотрудники, педагоги	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2 ЛР7
ЯНВАРЬ					
2,3,9,10,16,17,23,24,30,31	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
17	Всемирный «День снега», конкурс снежных фигур, соревнования по брумболу	Студенты 1,2 курса, педагоги	Лыжная база	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР9 ЛР11
2,9,16,23,30	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
12-19	Городская благотворительная акция «Подари частичку праздника!», поздравление ветеранов Профтехобразования с Новым годом, Рождеством	Студенты 1,2 курса, волонтеры, педагоги, сотрудники, родители		Зам.директора по ВР, Совет студенческого самоуправления, руководитель волонтерского объединения	ЛР5 ЛР6
25	Праздничные мероприятия «Я-студент СПТ!», посвящённая Дню студента	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, Совет студенческого самоуправления,	ЛР2 ЛР7

				руководитель волонтерского объединения, педагог-организатор	
25-30	Патриотическая акция «Блокадный хлеб»	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
26-28	Первенство техникума по мини-футболу	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания	ЛР9
27	День памяти и скорби, посвященная Дню снятия блокады Ленинграда	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения,	ЛР5 ЛР6 ЛР7
21-27	Благотворительная акция по сбору помощи приюту для бездомных животных "Хвост пистолетом!".	Студенты 1,2 курса, педагоги, родители	Приют для бездомных животных	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР10
27	День памяти и скорби, посвященный Международному дню памяти жертв Холокоста	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6
ФЕВРАЛЬ					
6,7,13,14, 20, 21,27,28	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
2	Урок мужества, посвященный Дню воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Студенты, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5
6,13,20,27	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8
3-4	Балтийский научно-инженерный конкурс	Студенты 2 курса	г. Санкт-Петербург	Зам.директора по УПР	ЛР1 ЛР2

8	День русской науки. Встречи студентов с учёными атомной отрасли	Студенты 1,2 курса	Дом учёных	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования	ЛР5 ЛР6
14	День влюблённых: -Конкурс Валентинок, поздравительных открыток, -Конкурс стихов на английском языке	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, преподаватели английского языка	ЛР2 ЛР9
15-20	-Единый классный час, посвящённый памяти россиянам, исполнившим долг за пределами Отечества; -Урок Мужества. Встречи с воинами-интернационалистами	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения, волонтерского объединения	ДР2 ЛР5
15-21	Информационно-профилактическое мероприятие «Автокресло – детям!»	Студенты, педагоги, сотрудники РЭО ГИБДД МУ МВД России	Улицы города	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР6
21	Классный час, посвящённый Международному дню родного языка	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы	ЛР5 ЛР6
22	Ежегодная военно-спортивная игра «Дружина», посвящённая Дню защитника Отечества	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, преподаватель –организатор ОБЖ, кураторы	ЛР1 ЛР5 ЛР6
28–6 марта	Праздничные мероприятия, в рамках Масленичной недели	Студенты 1,2 курса, педагоги, сотрудники	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР8 ЛР11
МАРТ					
6,13,14,20,21,27,28	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
3-8	Всероссийские акции: «Мы-вместе» «Вам любимые...» поздравление женщин с Международным женским днем	Студенты, педагоги	г.Саров	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР4 ЛР7

3	Библиотечный час, посвященный 200-летию со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотечарь	ЛР1 ЛР5
6,13,20,27	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5, ЛР8, ЛР1
8	Праздничный концерт к Международному женскому дню	Студенты, педагоги, сотрудники	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР6 ЛР11 ЛР12
13	Внутритехникумовский этап областной Олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УПР	ЛР4 ЛР8
15-26	Первый этап общероссийской акции «Сообща, где торгуют смертью»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР9
18	День воссоединения Крыма с Россией	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР8 ЛР11
19	Всемирный день поэзии 30-я сессия генеральной конференции ЮНЕСКО	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР	ЛР ЛР6
27	Групповые посещения драматического театра, в рамках Всемирного дня театра (Пушкинская карта)	Студенты 1,2 курса	Драматический театр	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР11
29	Урок трудовой доблести	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5 ЛР7
АПРЕЛЬ					
3,4,1011,1 7,18	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директра по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

12	Конкурс рисунков, посвящённый Дню космонавтики	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, преподаватели физики	ЛР1 ЛР5 ЛР6
3,10,17,24	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
12-20	Правовой коучинг на тему «Юридические мифы и заблуждения»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, социальный педагог	ЛР2
19	Урок памяти, посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Студенты 1,2 курса	Музей	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединений	ЛР5
24	Дивизионная игра «Зарница-2023»	Студенты 1,2 курса	По плану Министерства образования и науки Нижегородской области	Зам.директора по ВР	ЛР1 ЛР3 ЛР5
21	Международный день освобождения узников фашистских лагерей. Уроки Мужества и памяти. Встречи с малолетними узниками концлагерей	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
22	Библиотечный урок, посвященный Всемирному Дню земли	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР10
27	Исторический квиз, посвящённый Дню Российского парламентом	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели истории, обществознания	ЛР1 ЛР2
МАЙ					
1	Праздник весны и труда - музыкальный флэшмоб	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР8
2,15.16,22,23,29,30	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

	и экологической направленности «Разговоры о важном»				
8,15,22,29	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5, ЛР8, ЛР1
1-29	Проведение мероприятий по организации летне-оздоровительного отдыха	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР3 ЛР9
3	Интеллектуальная игра «Что я знаю о войне?»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели истории, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
6-12	Патриотическая акция «Георгиевская ленточка»	Студенты 1,2 курса, сотрудники, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР1
	Военно-спортивный праздник «Георгиевская ленточка»	Студенты, педагоги	Свято-Георгиевская часовня (Балыково)	Руководитель музейного объединения, общественное ветеранское объединение	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Благотворительная акция «Никто не забыт» Ничто не забыто!» поздравление ветеранов	Студенты 1,2 курса, педагоги		Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Работа по формированию и распечатке баннера «Бессмертного полка»	Студенты 1,2 курса		Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Торжественное мероприятие, посвящённое весеннему призыву, "Солдатами не рождаются!"	Студенты 1,2 курса	Молодежный центр	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Конкурс рисунков «Открытка Победы»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Участие в городском параде, посвящённом Дню победы	Студенты 1,2 курса	Центральная площадь города	Зам.директора по ВР, руководитель музейного	ЛР1 ЛР5 ЛР6

				объединения , педагог-организатор	
11	Конкурс чтецов «Поклонимся великим тем годам»	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь, кураторы	Лр1 ЛР5 ЛР7
19	Квест «Мой техникум»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР преподаватели истории	ЛР4 ЛР6 ЛР7
24	Библиотечный урок, посвященный Дню славянской письменности и культуры	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по УР	ЛР8
ИЮНЬ					
1	Круглый стол. Встреча обучающихся со специалистом по правам человека Администрации города	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР3 ЛР7
5,6,13,22, 23,29,30	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
5,12,19,26	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8
5	Экологическая викторина, посвященная Дню эколога	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, педагоги химии, биологии	ЛР10
6	Библиотечный урок, посвященный Пушкинскому дню России	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР5 ЛР11 ЛР18
12	День России. Спортивное многоборье	Студенты 1,2курса	Стадион	Зам.директора по ВР, руководитель ВПК	ЛР1 ЛР9
17-22	Патриотическая акция «Свеча памяти», посвящённая Дню памяти и скорби	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель ВПК, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР6
26	Выпускной вечер «Настала нам пора прощаться!»	Студенты 2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР	ЛР4 ЛР7

27	Городской праздник, посвящённый Дню молодежи, участие в награждении активной молодёжи Главой Администрации города	Студенты 1,2 курса	Молодёжный центр	Зам.директора по ВР Руководитель волонтёрского объединения	ЛР1 ЛР2
ИЮЛЬ					
8	Библиотечный урок, посвящённый Дню семьи, любви и верности	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР12 ЛР9 ЛР7
30	День Военно-морского флота	Студенты 1,2 курса	Социальные сети	Зам.директора по ВР	ЛР1 ЛР5 ЛР9
АВГУСТ					
12	Городской спортивный праздник, посвящённый Дню физкультурника	Студенты 1,2 курсов	ДЮСШ стадион «Икар»	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания	ЛР9
10.08-28.08	Проведение различных форм летней занятости на базе ПОО	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР	ЛР4, ЛР9
22	Библиотечный урок, посвящённый Дню Государственного Флага Российской Федерации	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР1 ЛР5 ЛР6
23	Библиотечный урок, посвящённый Дню воинской славы России (Курская битва, 1943)	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР5 ЛР6 ЛР7
27	Выход в кинотеатр в День российского кино	Студенты-участники летних бригад	Кинотеатр	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад	ЛР1 ЛР3 ЛР5
30	Организационное собрание для первокурсников, родителей	Студенты нового набора, родители	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, зам. директора по УПР	ЛР4 ЛР7

Приложение 5
к ОПОП-П по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц,

обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>ВД 1 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов</i>	<i>ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов</i>	<i>ПК.1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</i> <i>ПК 1.2 Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</i>

		ПК 1.3. Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ВД 2 Выполнение механосборочных работ изделий в машиностроении	ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий в машиностроении	<p>ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p> <p>ПК 2.2. Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК 2.5 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов</p>
ВД 3 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	<p>ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места</p> <p>ПК 3.2. Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	-----

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена
из стобальной шкалы в пятибалльную**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

**2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями
здоровья
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
АО «Арзамасский машиностроительный завод»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Структура дополнительного профессионального блока
2.1. Учебный план	8
2.2. Рабочая программа учебной дисциплины	9

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Корпоративная компетенция 1 Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	-	+	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04, ОК 06
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые				

взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.

Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	+	-	-	ОК 03
---	---	---	---	--------------

Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1 Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 2 Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3 Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5 Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

Раздел 2. Структура дополнительного профессионального блока

2.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод»	72	72	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	72	72	2
ОП.01	Цифровая экономика отрасли	36	36	2
ОП.02	Бережливое производство	36	36	
Итого:		72	72	2

2.2. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПд.01 Цифровая экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 2.4, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.			З 1.1.01	Типовые проекты рабочего места, основанные на принципах научной организации труда
ПК 1.2.			З 1.2.04	Технология разработки детали при помощи САД-программ
ПК 1.4.			З 1.4.08	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
			З 1.4.09	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
			З 1.4.10	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
ПК 2.1.	У 2.1.02	Планировать работы в соответствии с данными технологических карт		
			З 2.1.23	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары

ПК 2.3.	У 2.3.02	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами	З 2.3.02	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	У 2.3.03	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации	З 2.3.03	Прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации
	У 2.3.04	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы	З 2.3.07	Принципы организации и виды сборочного производства
	У 2.3.05	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ		
	У 2.3.06	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации		
	У 2.3.07	Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации		
ПК 2.4.			З 2.4.07	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
			З 2.4.08	Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации

			3 2.4.11	Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
ПК 3.1.			3 3.1.05	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
			3 3.1.09	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
ПК 3.2.			3 3.2.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места
ПК 3.3.			3 3.3.01	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
			3 3.3.32	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
			3 3.3.33	Основные форматы представления электронной

				графической и текстовой информации
ОК 01	Уо 01.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	- определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	- составить план действия;	Зо 01.05	- структура плана для решения задач;
	Уо 01.09	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска;	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.08	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.05	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
	Уо 02.09	использовать		

		современное программное обеспечение;		
	Уо 02.10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;		
ОК 03	Уо 03.01	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	- применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	- современную научную и профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	- профессионального развития и самообразования;	Зо 03.04	- основы предпринимательской деятельности;
	Уо 03.05	- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.05	- основы финансовой грамотности;
	Уо 03.06	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Зо 03.08	кредитные банковские продукты.
	Уо 03.09	определять источники финансирования.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Теоретические положения содержания цифровой экономики	Содержание	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02	3 1.1.01
	Понятие цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Отрасли цифровой экономики.			3 1.4.08 3 1.4.09 3 1.4.10 3 2.3.02
	В том числе практических занятий	2/2		3 2.3.03
	Практическая работа №1. Системе нормативного регулирования цифровой среды РФ. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты.	2		3 3.3.32 3 3.3.33 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
Тема 2.	Содержание	8/2		

Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<p>Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Используя справочно-правовые системы, найти Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 N 91н (ред. от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020) "Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2003 N 5252) Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. Используя Google Презентации подготовить презентацию на тему «Факторы, влияющие на объем и структуру оборотных средств». Представить результаты работы офлайн. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав персонала. Планирование кадров и их подбор. Характеристика производительности труда персонала. Используя программу для работы с электронными таблицами Microsoft Excel провести анализ списочной и явочной численности за определенный период. Методы мотивации персонала. Разработка системы мотивации персонала на предприятии (с использованием ПО программа 1С: Предприятие8. Расчет надбавок и доплат в соответствии с КРІ. Внесение данных в программу 1С: Предприятие8).</p>	4/2	ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 2.4., ОК 01, ОК 02,	У 2.3.02 У 2.3.03 У 2.3.04 У 2.3.05 У 2.3.06 У 2.3.07 З 1.4.08 З 1.4.09 З 1.4.10 З 2.4.07 З 2.4.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 02.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05
	В том числе практических занятий:	4/0		
	<p>Практическое занятие № 2. Планирование численности рабочих. (Использование доски Migo для создания планов-графиков с указанием количества и структуры персонала). Практическое занятие № 3. Расчет зарплаты различных категорий работников.</p>	4		
Тема 3.	Содержание	12/4		

Результаты коммерческой деятельности	<p>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.</p>	8/4	ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 02, ОК 03	3 2.1.03 3 2.1.23 3 2.3.07 3 3.1.05 3 3.1.09 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 02.10 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.07
	В том числе практических занятий:	4/0		
	Практическое занятие №4. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Решение ситуационных задач. Практическое занятие №5. Расчет прибыли и рентабельности. Решение ситуационных задач.		ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 4.	Содержание	10/2		

Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Виды планирования. Принципы планирования. Этапы планирования. Методы и технологии стратегического анализа.	6	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03	У 2.1.02 3 2.2.07 3 2.4.11 3 3.2.01 3 3.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 02.10 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.06 3о 03.08
	В том числе практических занятий:	4/2		
	Практическое занятие №6. Разработка бизнес-плана с применением программного продукта Project Expert, Бизнес-конструктор, Бизнес-навигатор МСП.	2		
	Практическое занятие №7. Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия используя Яндекс, Mail.	2/2		
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам,		2		

главам учебных пособий, составленным преподавателям).			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
Всего	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ экономики, экономики и менеджмента, экономики отрасли, правопедения и ПОПД», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

2. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

2. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Типовые проекты рабочего места, основанные на принципах научной организации труда; — Технология разработки детали при помощи САD-программ; — Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; — Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; — Порядок работы с персональной вычислительной техникой; — Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары; — Порядок работы с персональной вычислительной техникой; — Прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации; — Принципы организации и виды сборочного производства; — Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; — Виды, назначение и порядок применения устройств ввода графической и текстовой информации; — Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов; — Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ; 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос</p>

<ul style="list-style-type: none">— Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря;— Требования к планировке и оснащению рабочего места;— Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;— Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;— Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;— -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;— -структура 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;		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> — 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>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Планировать работы в соответствии с данными технологических карт — Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами — Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации — Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы — Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ — Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации — Сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации — 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; — составить план действия; 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос</p>

<ul style="list-style-type: none"> — оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — структурировать получаемую информацию; — выделять наиболее значимое в перечне информации; — оценивать практическую значимость результатов поиска; — оформлять результаты поиска; — применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; — использовать современное программное обеспечение; — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; — определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; — применять современную научную профессиональную терминологию; — определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; — -профессионального развития и самообразования; — выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; — 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. 		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Бережливое производство

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Бережливое производство»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Бережливое производство является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	- организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка);	З 1.1.02	- организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
	У 1.1.02	- использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	З 1.1.03	- особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте;
	У 1.1.06	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	З 1.1.04	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
	У 1.1.07	- соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования;	З 1.1.05	- правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
ПК 1.2	У 1.2.01	- организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной обработки;	З 1.2.01	- требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей;
ПК 1.3	У 1.3.06	- пользоваться конструкторской,	З 1.3.06	- использование конструкторской,

		производственно-технологической и нормативной документацией;		производственно-технологической и нормативной документации;
ПК 1.4	У 1.4.01	- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов;	З 1.4.01	- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием;
	У 1.4.04	- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа инструментов и приспособлений;		
	У 1.4.01	- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов;	З 1.4.11	- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;
	У 1.4.02	- выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов;		
ПК 2.1	У 2.1.14	- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;	З 2.1.16	- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
ПК 2.2	У 2.2.03	- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	З 2.2.29	- виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения;
	У 2.2.19	- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;	З 2.2.31	- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и

				электробезопасности при выполнении слесарных работ;
ПК 2.4	У 2.4.12	- устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов;		
	У 2.4.16	- управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки;		
ПК 2.5	У 2.5.03	- выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;	З 2.5.03	- дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения;
	У 2.5.08	- выбирать способ устранения дефектов сборки;	З 2.5.04	- дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения;
	У 2.5.09	- устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации;	З 2.5.05	- дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения;
			З 2.5.06	- способы устранения дефектов сборки;
ОК 01	Уо 01.02	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.04	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.06	- определять необходимые ресурсы;		
ОК 02	Уо 02.01	- определять задачи для поиска информации;		
	Уо 02.05	- выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК 07	Уо 07.01	- соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с	Зо 07.02	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

		соблюдением принципов бережливого производства;		
	Уо 07.03	- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.03	- пути обеспечения ресурсосбережения;
	Уо 07.04	- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Зо 07.04	- принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	- основные направления изменения климатических условий региона.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы бережливого производства		8/4		
Тема 1.1. Цели, философия и принципы бережливого производства Взаимосвязь бережливого производства и системы менеджмента качества	Содержание 1. Введение в бережливое производство. Изучение целей, задач и принципов, современных технологий повышения эффективности, основных методов и инструментов бережливого производства. Бережливое производство - один из принципов стратегии управления качеством на предприятии. Изучение основ Федеральных законов от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании», от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений», от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.2. Теория потерь	Содержание 1. Понятие «потери». Основные виды потерь. Выявление потерь. Применение методики подсчета потерь и сумм экономического эффекта.	6/4	ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 2.2.03 У 2.2.19 У 2.4.12 У 2.4.16 У 2.5.03 У 2.5.08 У 2.5.09 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02
В том числе практических занятий		4/4		
1.	Практическое занятие №1. Выявление потерь в организации.			
2.	Практическое занятие №2. Изучение современных методов повышения эффективности организации производства.			

					Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 2. Методы диагностики скрытых потерь			4/0		
Тема 2.1. Поток создания ценности для потребителя	Содержание		2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	1.	Понятие ценность с точки зрения потребителя. Определение ценности продукта.			
Тема 2.2. Метод картирования потока создания ценностей	Содержание		2		
	1.	Картирования потока создания ценности в процессе производства продукции. Построение и анализ карты текущего состояния потока. Построение карты будущего состояния потока создания ценностей.			
Раздел 3. Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе обеспечения деятельности организации			20/10		
Тема 3.1. Организация рабочего пространства (система 5S)	Содержание		2/2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01 У 2.2.03 У 2.2.19 З 1.1.02 З 1.1.03
	В том числе практических занятий		2/2		
	1.	Практическое занятие №3. Применение метода 5S. Организация рабочего пространства (5S). Реализация этапов 5S.			

				3 1.1.04 3 1.1.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.2. Стандартизации работы	Содержание 1. Цель и задачи метода стандартизации работы. Объекты применения метода стандартизации работы. Разработка и размещение стандартов работы. Формирование «команды процесса»	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.3.	Содержание	4/2	ПК 1.1, ПК 1.2,	У 1.1.01

Визуализация	1.	Цель и задачи визуализации. Объекты визуализации. Использование визуализации.		ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01 У 2.2.03 У 2.2.19 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий		2/2		
	2.	Практическое занятие №4. Разработка стандарта рабочего места. Разработка плана проекта по внедрению системы 5S в офисе.			
Тема 3.4. Всеобщее обслуживание оборудования «ТРМ»	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01
	1.	Обслуживание оборудования «ТРМ».			

					3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 3.5. Система быстрой переналадки SMED	Содержание		2/0	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.11 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 3o 01.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
	1.	Использование подходов системы SMED при обслуживании оборудования, в технологических процессах, при наладке, замене инструмента и оснастки.			
Тема 3.6. Система Канбан	Содержание		2/0		Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 3o 01.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
	1.	Внедрение системы Канбан.			

Тема 3.7. Система Poka-Yoke	Содержание		6/6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.4.04 У 2.4.12 У 2.4.16 У 2.5.03 У 2.5.08 У 2.5.09 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.2.01 З 2.2.29 З 2.2.31 З 2.5.03 З 2.5.04 З 2.5.05 З 2.5.06 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий				
	1.	Практическое занятие №5. Применение системы Poka-Yoke как основу бездефектного производства. Способы и инструменты метода.	4/4		
2.	Практическое занятие №6. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.	2/2			
Самостоятельная работа обучающихся Ответить на вопросы по разделу «Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе			2		

обеспечения деятельности организации»			
Дифференцированный зачет	2		
Итого:	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Кабинет «Бережливое производство» оснащен оборудованием в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении: монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Образовательная платформа Юрайт— URL: <https://urait.ru/bcode/477258>)

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 556020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».
2. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки».
3. Вялов А.В. Бережливое производство: Учебник. – Комсомольск-на-Амуре, 2014. https://knastu.ru/media/files/page_files/page_421/posobiya_2014/_Vyalov_Berezhliyoye_proizvodstvo.pdf.
4. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений».
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании».
6. Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой; - особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте; - техническая документация и инструкции на производство слесарных работ; - правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке; - требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей; - использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации; - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда; - правила строповки, подъема, перемещения грузов; - виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

<p>электробезопасности при выполнении слесарных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения; - дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения; - дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения; - способы устранения дефектов сборки; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - 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. 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка); - использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места; - соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности; - соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования; - организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной обработки; 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов; - производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа инструментов и приспособлений; - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов; - выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по ремонту и наладке приспособлений и инструментов; - управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; - просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности; - устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов; - управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки; - выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов; - выбирать способ устранения дефектов сборки; - устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать 	<p>необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none">- определять необходимые ресурсы;- определять задачи для поиска информации;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- соблюдать нормы экологической безопасности;- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		
--	--	--