



Министерство просвещения Российской Федерации  
областное государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр  
компетенций»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**15.01.35 Мастер слесарных работ**

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника  
**Слесарь-инструментальщик**  
**Слесарь механосборочных работ**  
**Слесарь-ремонтник**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено Приказом  
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

приказ № 398 от 31.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем  
Филиал ПАО «Ил» - Авиастар

Директор по персоналу  А.В. Чепурных

подпись



2023 г.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования 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 Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. №1576

ОПОП-П соответствует Примерной образовательной программе по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ», зарегистрированной в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО №102 приказом ФГБОУ ДПО ИРПО №П-256 от 29.07.2022г.

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

## Лист изменений

В основную профессиональную образовательную программу по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ» внесены изменения в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (далее Приказ).

1. В соответствии п.52 пп.1.10 Приказа срок реализации образовательной программы профессионального обучения установлен:
  - Для обучающихся на базе основного общего образования – 1г. 10 мес.,
  - Для обучающихся на базе среднего общего образования - 10 мес.
2. В соответствии п.52 пп.2.8 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.
3. В соответствии п.52 пп.3.2 выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК)

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.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06 Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. Применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. <i>Общие компетенции</i>	10
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	13
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>57</b>
5.1. <i>Учебный план</i>	57
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	61
5.3. <i>Календарный учебный график</i>	66
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	74
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	74
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>69</b>
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	69
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i>	81
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i>	87
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	88
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	89
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i>	89
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации</b>	<b>90</b>

## **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 Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. №1576 (далее – ФГОС, ФГОС СПО) с изменениями Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №796 от 01.09.2022 (утвержден в Минюсте РФ №70461 от 11.10.2022г.).

ОПОП-П определяет рекомендованный 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 образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

#### **Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. №1576 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» с изменениями Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №796 от 01.09.2022 (утвержден в Минюсте РФ №70461 от 11.10.2022г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. № 238н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ»,

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27 мая 2022 г. №68612);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2020 г. № 603н «Об утверждении профессионального стандарта 40.028 Слесарь-инструментальщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 06 октября 2020г. №60266)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 02 декабря 2020г. №61201)
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 г. N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 г. N 74776).

**Со стороны образовательной организации:**

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования. (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ № 368 от 31.08.2021г.)
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ОГБОУ СПО «Ульяновский авиационный колледж» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «УАвиаК-МЦК» в 2023-2024 уч.году (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №37 от 01.02.23 г.);
- Положение о дипломном проектировании и защите дипломных проектов в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Порядок организации самостоятельной работы обучающихся при реализации основных профессиональных образовательных программ СПО на основе компетентностного

подхода (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №226 от 31.08.2017г.)

- Порядок и основания перевода, отчисления (прекращения образовательных отношений) и восстановления обучающихся (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №105 от 02.03.2022г.)
- Положение о режиме учебных занятий (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Положение о Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» приказ №53 от 02.02.21г.)
- Соглашение №514/38 от 26.12.2020 г. о сотрудничестве между ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» и АО «АВИАСТАР-СП»

#### **Со стороны работодателя:**

- должностные инструкции по профилю обучения
- программа обучения

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении новых технологий образования. Предлагаемые программой инновационные образовательные технологии учитывают целесообразность и эффективность их применения в образовательном процессе. Ведущую роль в процессе обучения выполняют технологии интенсивного обучения, цифровые технологии, технологии активного самоуправления учебной деятельностью обучающегося.

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- слесарь механосборочных работ;

- слесарь-инструментальщик;
- слесарь-ремонтник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «слесарь механосборочных работ», «слесарь-инструментальщик», «слесарь-ремонтник» осваивает общие виды деятельности:

- Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
  - Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения;
  - Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- и междисциплинарный модули:
- Основы организации слесарных работ;
  - Сохранение здоровья в профессиональной деятельности.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующий вид деятельности:

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Слесарь-механосборочных работ 3 разряда	Изготовление машиностро-ительных изделий для авиационной промышленности
Филиал ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» - Авиастар	

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

Форма обучения: **очная**.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Професионалитета.

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин,	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин,



оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

#### Раздел 4. 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	Уо 01.01	<b>Умения:</b> 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; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.04	составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.06	реализовывать составленный план;
		Уо 01.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	<b>Знания:</b> 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,	Уо 02.01	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.07	оформлять результаты поиска;
		Зо 02.01	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	<b>Умения:</b> 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;
		Зо 03.01	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современную научную и профессиональную терминологию;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	<b>Знания:</b> 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	Уо 05.01	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06	Проявлять гражданско-	Уо 06.01	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности;

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Зо 07.01	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	<b>Умения:</b> 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 специальности;
		Зо 08.01	<b>Знания:</b> 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 специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией	Уо 09.01	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),

на государственном и иностранном языках		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;
	Зо 09.01	<b>Знания:</b> 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;

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
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, правилами организации рабочего места пожарной, промышленной и экологической	Н 1.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием;
		Н 1.1.02	выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса;
		Н 1.1.03	предупреждения причин травматизма на рабочем месте;
		Н 1.1.04	оказания первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
		У 1.1.01	<b>Умения:</b> 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

безопасности, правил организации рабочего места		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;

		3 1.1.01	<b>Знания:</b> типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда;
		3 1.1.02	организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
		3 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;
		З 1.1.13	требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря;
		З 1.1.14	правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте;
		З 1.1.15	общие требования безопасности на рабочем месте слесаря;
		З 1.1.16	требования безопасности в аварийных ситуациях;
		З 1.1.17	расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
		З 1.1.18	электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
		З 1.1.19	пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров, оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
		З 1.1.20	средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев.
	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	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;
		Н 1.2.02	выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;

		У 1.2.01	<b>Умения:</b> 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 САД-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 (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;
		З 1.2.01	<b>Знания:</b> 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;
		З 1.2.08	правила построения технических чертежей;
		З 1.2.09	детализирование чертежей;
		З 1.2.10	приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур;
		З 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	кавалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
		3 1.2.14	система допусков и посадок;
		3 1.2.15	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;

		З 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;
		З 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.
	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	Н 1.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом;
		Н 1.3.02	выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках;
		У 1.3.01	<b>Умения:</b> 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;
		З 1.3.01	<b>Знания:</b> 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;
		З 1.3.06	абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы
		З 1.3.07	выбор и дозировка абразивных материалов;
		З 1.3.08	методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами;
		З 1.3.09	методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост»
		З 1.3.10	методы припасовки шаблона к контршаблону;
		З 1.3.11	методы одновременной притирки нескольких деталей;
		З 1.3.12	методы притирки конических поверхностей;
		З 1.3.13	методы притирки наружной и внутренней резьбы;
		З 1.3.14	методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		З 1.3.15	инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка;
		З 1.3.16	инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение;
		З 1.3.17	методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

		З 1.3.18	правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
		З 1.3.19	механизация притирочных и доводочных работ;
		З 1.3.20	ручное механизированное оборудование
		З 1.3.21	стационарное оборудование;
		З 1.3.22	притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации;
		З 1.3.23	методы выполнения механизированной притирки;
		З 1.3.24	выполнение притирочных работ на металлорежущих станках;
		З 1.3.25	механизированные инструменты и приспособления для шабрения;
		З 1.3.26	правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда	Н 1.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда;
		Н 1.4.02	контроля, выявления и устранения неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		Н 1.4.03	ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		У 1.4.01	<b>Умения:</b> 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	ремонтить инструменты и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)
		У 1.4.11	ремонтить точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		У 1.4.12	ремонтить крупные сложные и точные инструменты

			и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны);
		3 1.4.01	<b>Знания:</b> организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		3 1.4.02	нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями;
		3 1.4.03	технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		3 1.4.04	методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления;
		3 1.4.05	сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);
		3 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).
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 техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	Н 2.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием;
		Н 2.1.02	перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов;
		Н 2.1.03	обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ;
		У 2.1.01	<b>Умения:</b> осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;
		У 2.1.02	планировать работы в соответствии с данными технологических карт;
		У 2.1.03	анализировать конструкторскую технологическую документацию 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 2.1.09	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;
		З 2.1.01	<b>Знания:</b> требования к организации рабочего места

			при выполнении сборочных работ;
		3 2.1.02	правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;
		3 2.1.03	правила рациональной организации труда на рабочем месте;
		3 2.1.04	технические условия на собираемые узлы и механизмы;
		3 2.1.05	наименование и назначение рабочего инструмента;
		3 2.1.06	способы заправки рабочего инструмента;
		3 2.1.07	правила заточки и доводки слесарного инструмента;
		3 2.1.08	устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента;
		3 2.1.09	устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов;
		3 2.1.10	признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей;
		3 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
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и	Н 2.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией;
		Н 2.2.02	выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов;

<p>механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	У 2.2.01	<b>Умения:</b> 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 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 картой 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;
		З 2.2.01	<b>Знания:</b> 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 сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.;
		З 2.2.12	принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений;

		3 2.2.13	конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин;
		3 2.2.14	устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;
		3 2.2.15	нормы и требования к работоспособности оборудования;
		3 2.2.16	состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
		3 2.2.17	виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности;
		3 2.2.18	виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования;
		3 2.2.19	назначение смазочных средств и способы их применения;
		3 2.2.20	способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений;
		3 2.2.21	типовая арматура гидрогазовых систем;
		3 2.2.22	требования к рабочей жидкости гидросистем;
		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;

		З 2.2.28	порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей;
		З 2.2.29	правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования;
		З 2.2.30	способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар;
		З 2.2.31	параметры качества регулировочных работ;
		З 2.2.32	нормы балансировки согласно технической документации.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	Н 2.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения регулировочных работ в процессе испытания;
		Н 2.3.02	выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке;
		У 2.3.01	<b>Умения:</b> 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;
		З 2.3.01	<b>Знания:</b> 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	Н 2.4.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выявления дефектов собранных узлов и агрегатов;
		Н 2.4.02	устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;
		У 2.4.01	<b>Умения:</b> 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;
		З 2.4.01	<b>Знания:</b> 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;

		З 2.4.08	нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов;
		З 2.4.09	параметры качества сборочных и регулировочных работ;
		З 2.4.10	дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов;
		З 2.4.11	универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;
		З 2.4.12	методы оценки качества.
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	Н 3.1.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами;
		Н 3.1.02	выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами;
		Н 3.1.03	предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
		У 3.1.01	<b>Умения:</b> 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;
		З 3.1.01	<b>Знания:</b> 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;
		З 3.1.04	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
		З 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 перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования 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.
		3 3.1.16	оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
		3 3.1.17	средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;

<p>ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	Н 3.2.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
	Н 3.2.02	выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей;
	Н 3.2.03	выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов;
	Н 3.2.04	ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков;
	Н 3.2.05	испытания оборудования по окончанию ремонтных работ;
	У 3.2.01	<b>Умения:</b> поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;
	У 3.2.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;
	У 3.2.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
	У 3.2.04	выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
	У 3.2.05	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
	У 3.2.06	производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
	У 3.2.07	выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала;
	У 3.2.08	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

		У 3.2.09	изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
		У 3.2.10	контролировать качество выполняемых монтажных работ
		У 3.2.11	обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении;
		У 3.2.12	выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
		У 3.2.13	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей;
		У 3.2.14	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
		У 3.2.15	производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности;
		У 3.2.16	производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
		У 3.2.17	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;
		У 3.2.18	контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
		У 3.2.19	выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда;
		У 3.2.20	проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической

		документации (технологической карты);
У 3.2.21		устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов;
У 3.2.22		устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
У 3.2.23		управлять обдирочным станком
У 3.2.24		управлять настольно-сверлильным станком;
У 3.2.25		управлять заточным станком;
У 3.2.26		выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда;
У 3.2.27		вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом;
У 3.2.28		ремонттировать резьбовые соединения;
У 3.2.29		ремонттировать штифтовые и клиновые соединения;
У 3.2.30		ремонттировать паяные и сварные соединения;
У 3.2.31		ремонттировать шпоночные и шлицевые соединения;
У 3.2.32		ремонттировать трубопроводы;
У 3.2.33		ремонттировать гладкий и эксцентриковый валы;
У 3.2.34		ремонттировать шпиндели;
У 3.2.35		ремонттировать соединительные муфты;
У 3.2.36		ремонттировать подшипники;
У 3.2.37		ремонттировать сборочные узлы с подшипниками качения;
У 3.2.38		ремонттировать шкивы и передачи
У 3.2.39		ремонттировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач;
У 3.2.40		ремонттировать детали механизма винт-гайка;
У 3.2.41		ремонттировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма;
У 3.2.42		ремонттировать токарно-винторезный станок;

	У 3.2.43	ремонттировать фрезерный станок;
	У 3.2.44	ремонттировать сверлильный станок;
	У 3.2.45	ремонттировать шлифовальный станок;
	У 3.2.46	ремонттировать узлы и детали гидравлических систем;
	У 3.2.47	подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта;
	У 3.2.48	проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
	У 3.2.49	проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом);
	У 3.2.50	проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой;
	У 3.2.51	проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин;
	У 3.2.52	устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки;
	У 3.2.53	оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте;
	З 3.2.01	<b>Знания:</b> 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;

		3 3.2.09	сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц.
		3 3.2.10	схемы сборки
		3 3.2.11	требования технической документации на узлы и механизмы;
		3 3.2.12	виды и назначение ручного и механизированного инструмента
		3 3.2.13	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
		3 3.2.14	методы и способы контроля качества разборки и сборки;
		3 3.2.15	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
		3 3.2.16	способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
		3 3.2.17	основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
		3 3.2.18	требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ;
		3 3.2.19	требования охраны труда при слесарных работах;
		3 3.2.20	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
		3 3.2.21	наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
		33.2.22	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
		3 3.2.23	способы размерной обработки деталей;
		3 3.2.24	способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;

		3 3.2.25	правила и последовательность проведения измерений;
		3 3.2.26	знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
		3 3.2.27	общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам;
		3 3.2.28	принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
		3 3.2.29	технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
		3 3.2.30	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 3.2.31	требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
		3 3.2.32	технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта;
		3 3.2.33	технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта;
		3 3.2.34	технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта;
		3 3.2.35	технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта;

		3 3.2.36	эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения;
		3 3.2.37	способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара;
		3 3.2.38	эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой;
		3 3.2.39	эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения;
		3 3.2.40	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 3.2.41	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 3.2.42	технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев;
		3 3.2.43	технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки;



		3 3.2.44	технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра;
		3 3.2.45	технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра;
		3 3.2.46	общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта;
		3 3.2.47	способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
		3 3.2.48	испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом);
		3 3.2.49	испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой;
		3 3.2.50	правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин;
		3 3.2.51	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 3.2.52	устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;
		3 3.2.53	оформление документации и отметок о проведенном ремонте.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов	Н 3.3.01	<b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения профилактического обслуживания простых механизмов;

отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Н 3.3.02	выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
	Н 3.3.03	выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
	Н 3.3.04	выполнения технического обслуживания металлорежущих станков;
	У 3.3.01	<b>Умения:</b> 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;
		З 3.3.01	<b>Знания:</b> 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;
		З 3.3.06	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
		З 3.3.07	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
		З 3.3.08	техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;
		З 3.3.09	универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
		З 3.3.10	устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

		3 3.3.11	основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
		3 3.3.12	визуальный контроль изношенности механизмов.
		3 3.3.13	отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
		3 3.3.14	технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.
		3 3.3.15	методы проведения диагностики рабочих характеристик;
		3 3.3.16	технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ;
		3 3.3.17	методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
		3 3.3.18	условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
		3 3.3.19	правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
		3 3.3.20	правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;

		3 3.3.21	правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте;
		3 3.3.22	визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте;
		3 3.3.23	оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка;
		3 3.3.24	система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок;
		3 3.3.25	место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами);
		3 3.3.26	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 3.3.27	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.;
		3 3.3.28	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.;
		3 3.3.29	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;
		3 3.3.30	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;
		3 3.3.31	методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков;

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

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

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестре)		
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							1 курс		2 курс
						Нагрузка на дисциплины и МДК		По практике производственной и учебной	консультации	Промежуточная аттестация	18	23	21		
						Всего учебных занятий	В т.ч. по учебным дисциплинам и МДК								
			Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятия	Курсовых работ							1 семестр	2 семестр	3 семестр	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>			<b>1476</b>		<b>1476</b>	<b>770</b>	<b>660</b>				<b>46</b>	<b>636</b>	<b>840</b>	
<b>ОД.00</b>	<b>Обязательные общеобразовательные дисциплины</b>			<b>1476</b>		<b>1476</b>	<b>770</b>	<b>660</b>				<b>46</b>	<b>636</b>	<b>840</b>	
ОД.01	Русский язык		1	72		72	36	30				6	72/30		
ОД.02	Литература	2		108		108	52	54				2		108/54	
ОД.03	История		1	136		136	90	40				6	136/40		
ОД.04	Обществознание	2		72		72	36	34				2		72/34	
ОД.05	География	2		72		72	42	28				2		72/28	
ОД.06	Иностранный язык	2		80		80		78				2		80/78	
ОД.07	Математика	2к	2	322		322	204	110				8	108/20	214/90	
ОД.08	Информатика	2		108		108	26	80				2	54/40	54/40	
ОД.09	Физическая культура	2		80		80	12	66				2	36/30	44/36	
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	1		68		68	20	46				2	68/46		
ОД.11	Физика		2	178		178	138	34				6	90/20	88/14	
ОД.12	Химия	1		72		72	32	38				2	72/38		



ОД.13	Биология	2		72		72	46	24			2		72/24	
ОД.14	Индивидуальный проект	2к		36		36	34				2		36	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>			<b>456</b>	<b>40</b>	<b>420</b>	<b>144</b>	<b>236</b>						<b>456</b>
ОП.01	Материаловедение	3		84	8	84	46	30						84/30
ОП.02	Техническая графика	3		42	4	42	8	30						42/30
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	3		42	4	42	16	22						42/22
	Учебные сборы			36										36
ОП.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3		42	4	42	0	38						42/38
ОП.05	Физическая культура	3		42	4	42	2	36						42/36
ОП.06	Охрана труда	3		42	4	42	18	20						42/20
ОП.07	Основы финансовой грамотности	3		42	4	42	18	20						42/20
ОП.08	Техническая механика	3		84	8	84	36	40						84/40
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>			<b>1020</b>	<b>30</b>	<b>336</b>	<b>166</b>	<b>140</b>		<b>612</b>	<b>36</b>			
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>			<b>948</b>	<b>30</b>	<b>336</b>	<b>166</b>	<b>140</b>		<b>612</b>	<b>36</b>			
<i>ПМ.01</i>	<i>Слесарная обработка деталей. Изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</i>		<i>3Э К</i>	<i>357</i>	<i>10</i>	<i>105</i>	<i>45</i>	<i>50</i>		<i>256</i>				<i>357</i>
МДК.01.01	Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента			105	10	105	45	50						105/50
УП.01	Учебная практика	3		144						144				144
ПП.01	Производственная практика	3		108						108				108
<i>ПМ.02</i>	<i>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</i>		<i>3Э К</i>	<i>327</i>	<i>12</i>	<i>147</i>	<i>85</i>	<i>50</i>		<i>180</i>				<i>327</i>
МДК.02.01	Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения			147	12	147	85	50						147/50

УП.01	Учебная практика	3		72					72					72
ПП.01	Производственная практика	3		108					108					108
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>		<b>3Э К</b>	<b>264</b>	<b>8</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>40</b>	<b>180</b>					<b>264</b>
МДК.03.01	Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин			84	8	84	36	40						84/40
УП.03	Учебная практика	3		72					72					72
ПП.03	Производственная практика	3		108					108					108
УчСб				36							36			
ПА				36										
	<b>Всего</b>			<b>2952</b>	<b>70</b>	<b>2232</b>	<b>1086</b>	<b>1030</b>	<b>612</b>			<b>648</b>	<b>828</b>	<b>756</b>
	Промежуточная аттестация и консультации			36										
	Самостоятельная работа			70										
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>			<b>36</b>										
	Подготовка к ДЭ			18										
	Демонстрационный экзамен			18										
				<b>2952</b>										
<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>														
<b>1. Программа обучения по профессии</b>  1.1. Подготовка к демонстрационному экзамену с <u>22.06.204</u> по <u>24.06.2024</u> (всего 18 час.)  1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с <u>25.06.2023</u> по <u>29.06.2023</u> (всего 18 час.)  <u>(по отдельно утвержденному графику)</u>									<b>ВСЕГО</b>	Дисциплин и МДК		14	11	11
										Учебной практики				288
										Производственной практики				324
										Преддипломной практики				
										Консультации				
										Экзамены				
										Самостоятельная работа				
										<b>ВСЕГО</b>				
										<b>Количество экзаменов</b>		1	3	3
<b>зачетов</b>		4	6	9										

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках</li> <li>2. Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и сложных)</li> <li>3. Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных)</li> <li>4. Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных)</li> <li>5. Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных)</li> <li>6. Выполнение и ремонт резьбовых соединений.</li> <li>7. Выполнение и ремонт шпоночных и шлицевых соединений.</li> <li>8. Ремонт и восстановление режущего и измерительного инструмента, приспособлений (средней сложности и сложных)</li> </ol>	ПМ.01 ПП.01	МДК.01.01	Н 1.1.01-Н 1.1.04 У 1.1.01- У 1.1.13 З 1.1.01-З 1.1.20 Уо 01.01-Уо 01.07 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.07 Зо 02.01- Зо 02.02 Уо 03.01- Уо 03.03 Зо 03.01- Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 08.01-Уо 08.03 Зо 08.01-Зо 08.04 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05	216	3-5	Филиал ПАО «Ил» - Авиастар: Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248	

3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования</li> <li>2. Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность</li> <li>3. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола</li> <li>4. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения</li> <li>5. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности</li> <li>6. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации</li> <li>7. Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах</li> <li>8. Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках</li> <li>9. Монтаж трубопроводов, работающих под давлением</li> </ol>	ПМ.0 2 ПП.02	МДК.02.01	Н 2.1.01- Н 2.1.03 У 2.1.01- У 2.1.28 З 2.1.01- З 2.1.41 Н 2.2.01- Н 2.2.02 У 2.2.01- У 2.2.23 З 2.2.01- З 2.2.32 Н 2.3.01- Н 2.3.02 У 2.3.01- У 2.3.10 З 2.3.01- З 2.3.15 Н 2.4.01- Н 2.4.02 У 2.4.01- У 2.4.11 З 2.4.01- З 2.4.12 Уо 01.01-Уо 01.07 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.07 Зо 02.01- Зо 02.02 Уо 03.01- Уо 03.03 Зо 03.01- Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 08.01-Уо 08.03 Зо 08.01-Зо 08.04 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05	144	5-6	Филиал ПАО «Ил» - Авиастар: Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248	
---	---	--------------------	-----------	--	-----	-----	---	--

	<p>воздуха и агрессивных спецпродуктов</p> <p>10. Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум</p> <p>11. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках</p> <p>12. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов</p>							
5	<p>1. Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>2. Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах</p> <p>3. Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального</p> <p>4. Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ</p> <p>5. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</p> <p>6. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</p>	<p>ПМ.0 3 ПП.03</p>	МДК.03.01	<p>Н 3.1.01- Н 3.1.03 У 3.1.01- У3.1.09, З 3.1.01- З 3.1.16 Н 3.2.01- Н 3.2.05 У 3.2.01- У 3.2.53, З 3.2.01-З 3.2.52 Н 3.3.01- Н 3.3.04 У 3.3.01- У 3.3.24, З 3.3.01- З 3.3.28 Уо 01.01-Уо 01.07 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.07 Зо 02.01- Зо 02.02 Уо 03.01- Уо 03.03 Зо 03.01- Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01, Зо 06.02</p>	252	5-6	<p>Филиал ПАО «Ил» - Авиастар: Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248</p>	

	<p>7. 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>Уо 07.01, Уо 07.02          Зо 07.01, Зо 07.02          Уо 08.01-Уо 08.03          Зо 08.01-Зо 08.04          Уо 09.01-Уо 09.05          Зо 09.01- Зо 09.05</p>				
--	---	--	--	--	--	--	--	--

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.











#### 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 должны представлять 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, в том числе работодателя

**Кабинеты:**

- «Русского языка и литературы»,
- «Родного языка»,
- «Истории и обществознания»,
- «Биологии и экологии»,
- «Географии», «Математики»,
- «Социальной психологии»,
- «Финансов, денежного обращения и кредитов»,

«Основ предпринимательской деятельности»  
«Информатики»  
«ОБЖ и БЖД»  
«Материаловедение»  
«Техническая графика»  
«Безопасность жизнедеятельности»  
«Иностранный язык»  
«Слесарные и слесарно-сборочные работы»

**Лаборатории:**

Кабинет-лаборатория химии  
Кабинет-лаборатория информационных технологий  
Кабинет-лаборатория материаловедения  
Кабинет-лаборатория технической механики  
Кабинет-лаборатория гидравлики и теплотехники

**Мастерские:**

Слесарная учебно-производственная мастерская  
Мастерская производственной сборки изделий авиационной техники:  
Учебно-производственные мастерские металлообработки на токарных и фрезерных станках, учебный класс:

**Спортивный комплекс**

**Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий**

**Залы:**

«Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»;  
«Актный зал»;

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, должна располагать 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 ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

*Кабинеты «Русского языка и литературы», «Родного языка», «Истории и обществознания», «Биологии и экологии», «Географии», «Математики», «Социальной психологии», «Финансов, денежного обращения и кредитов», «Основ предпринимательской деятельности»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

*Кабинет «Иностранного языка»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Лингафонный комплекс Nord Master 5.0	Система передачи звука

*Кабинет «Информатики»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.

*Кабинет «ОБЖ и БЖД»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК, либо проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	Имитация головы и грудной клетки человека
2	ММГ автомата АК	Предназначено для изучения устройства автомата
3	Винтовки пневматические ВП-10	Предназначены для отработки навыков стрельбы
4	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами
5	Тир стрелковый кабинетный	Набор для развертывания тира для отработки стрельбы из винтовки
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Огнетушители учебные	Порошковые или углекислотные, объемом от 3 л
2	Противогаз ГП-5А	Предназначен для обучения работе с защитными фильтрующими устройствами
3	Дозиметры	Предназначен для обучения работы с дозиметрическими приборами

*Спортивный зал*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
2	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	Представляет собой стойку с перекладиной и брусьями
3	Тренажер для ног	Предназначен для комплексной тренировки мышц ног
4	Тренажер для пресса	Предназначен для комплексной тренировки мышц пресса
5	Велотренажер	Представляет собой механизм с сиденьем, велорулем и имитацией педального узла
6	Электрическая беговая дорожка	Представляет собой роликовый механизм с лентой и стойкой. Настраиваемая скорость вращения.

7	Эллиптический тренажер	Представляет собой маховый механизм, приводимый в движение мышцами ног и рук
8	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	Для отработки бросков баскетбольного мяча
9	Мини-футбольные ворота	Для отработки ударов футбольным мячом
10	Стенка гимнастическая	Представляет собой комплекс перекладин и предназначен для комплексной тренировки нескольких групп мышц
11	Стол для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
12	Перекладина	Представляет собой П-образную стойку и предназначен для подтягиваний и гимнастических упражнений
13	Сетка волейбольная	Для отработки приемов игры волейбольным мячом
14	Сетка теннисная	Для отработки приемов игры теннисным мячом
15	Скамейка	Предназначена для отдыха между упражнениями
16	Гриф	Предназначен для отработки упражнений с поднятием веса
17	Тяга	Предназначена для отработки тяговых упражнений с весом
18	Штанга рекордная	Представляет собой гриф и набор мер веса для упражнений с поднятием веса
19	Мат гимнастический	Предназначена для смягчения приземления при выполнении упражнений
20	Скакалка	Предназначена для отработки прыжков
21	Коврик туристический	Предназначен для разминки
22	Конус	Предназначен для ограждения зоны тренировки
23	Манишка	Предназначена для маркировки состава команды
24	Ракетка для настольного тенниса	Для отработки приемов игры в настольный теннис
25	Ракетка для бадминтона	Для отработки приемов игры в бадминтон
26	Секундомер	Для контроля длительности упражнений
27	Мяч баскетбольный	Для отработки приемов игры в баскетбол
28	Мяч волейбольный	Для отработки приемов игры в волейбол
29	Мяч футбольный	Для отработки приемов игры в футбол
30	Гантели	Предназначены для отработки упражнений с поднятием веса

*Кабинет «Технической графики»*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
2	Мерительный инструмент	Предназначен для измерения геометрических характеристик используемых материалов

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

*Читальный зал, библиотека*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места - 80	Стул со спинкой
2	Книгохранилище - 69 766 экз.	Корп. №2 – хранилище 7,95х4,20: стеллажи ПО 6120х420 – 6 шт.; Корп.№1 – хранилище 20,00х10,00: 38 шт. метал.стеллажей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь или ноутбук и мышь
2	Принтер	Предназначен для распечатки документов
3	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Система библиотечных каталогов и картотек	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с указанием ее расположения
2	Электронный каталог	Представляет собой перечень всей литературы библиотеки в цифровом формате
3	Электронная база учебно-методических пособий	Представляет собой перечень всей учебно-методической литературы библиотеки в цифровом формате



*Актовый зал*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места - 150	Кресла мягкие раскладные с подлокотниками
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	Предназначены для воспроизведения звуковых файлов и усиления звука при выступлениях
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

## 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

*Кабинет-лаборатория химии*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Шкаф сушильный	Предназначен для удаления избытков влаги из реактивов, растворов и смесей
2	Плитка электрическая	Предназначена для нагревания реактивов, растворов и смесей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Приборы лабораторные	Набор химически стойкого инструмента для работы с реактивами
2	Посуда лабораторная	Набор стеклянной посуды, химически стойкой к различным реакциям
3	Набор химических реактивов	Набор веществ, необходимых при проведении лабораторных работ

*Кабинет-лаборатория информационных технологий*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.

<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
2	Персональный компьютер	В комплекте: системный блок, монитор, клавиатура и мышь, или ноутбук и мышь.

*Кабинет-лаборатория материаловедения*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Комплект штамповой оснастки	Предназначен для ознакомления со способом изготовления методом штампования
2	Комплект деталей	Состоят из компонентов сборочной модели механизма
3	Комплект шаблонов	Предназначен для эталонного замера изготовленных деталей
4	Металлографический микроскоп	Предназначен для изучения структуры металла
5	Микроскоп для определения твердости	Предназначен для изучения структуры металла под нагрузкой
6	Твердомеры цифровые	Предназначены для определения твердости металлов

*Кабинет-лаборатория технической механики*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Редуктор цилиндрический 2-х ступенчатый	Предназначен для изучения работы механизма

2	Редуктор вертикальный цилиндрический	Предназначен для изучения работы механизма
3	Редуктор червячный	Предназначен для изучения работы механизма
4	Модель привода	Предназначен для изучения работы механизма
5	Модель зубчатого зацепления	Предназначен для изучения работы механизма
6	Реечная передача	Предназначен для изучения работы механизма
7	Кулачковый механизм	Предназначен для изучения работы механизма
8	Твердомер ТК-14-250 «Роквели»	Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы
9	Твердомер ТШ-2М «Бринель»	Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы
10	Твердомер ТШП-4	Предназначен для измерения твердости деталей и ознакомления с принципом работы
11	Машина МИП-100-2	Предназначена для испытания пружин
12	Машина МС-100	Предназначена для испытания деталей на прочность
13	Машина Р-0,5	Предназначена для испытания деталей на разрыв
14	Копер 2130км-03	Предназначена для испытания деталей на изгиб
15	Машина 2014 мк-50	Предназначена для испытания деталей на кручение
16	Учебно-лабораторный стенд «Гидроавтоматика» (комплект от ООО «АФОН»)	Предназначен для изучения и организации лабораторных работ с гидравлическими механизмами

*Кабинет-лаборатория гидравлики и теплотехники*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол и стул со спинкой, ученические
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой и кресло
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	Монитор с подключением к ПК или проектор с доской для демонстрации учебных материалов

<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стенд «Гидравлика»	Предназначен для наглядной учебной демонстрации и выявления закономерностей при лабораторных исследованиях
2	Стенд «Гидравлические насосы»	Предназначены для испытания гидронасосов, можно использовать в качестве насосной станции для питания гидроагрегатов
3	Стенд «Теплотехника»	Представляет собой универсальную базовую конструкцию с интегрированной измерительной системой, модулем управления.

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
*Кабинет слесарных, сборочных и ремонтных работ, Слесарная учебно-производственная мастерская*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Стеллаж металлический	Предназначен для хранения деталей, заготовок и инструмента
2	Печь электрическая СНОЛ	Предназначена для закалки деталей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения навыков работы в слесарной мастерской
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сверлильный станок 2Н135	Предназначен для распила заготовок
2	Сверлильный станок 2С132	Предназначен для изготовления отверстий в заготовках
3	Сверлильно-фрезерный станок СФ-32	Предназначен для обработки и доводки заготовок
4	Настольно-сверлильный станок 2Н112	Предназначен для изготовления отверстий в небольших заготовках
5	Верстак слесарный шестигранный с тисочными опорами	Представляет собой основное рабочее место слесаря
6	Пресс ручной винтовой с литым столом	Предназначен для придания заготовке заданной формы
7	Пресс листогибочный руч. JET	Предназначен для изменения плоскости заготовок
8	Угловая шлифмашинка БОШ	Предназначена для резки заготовок
9	Электрическое точило БОШ	Предназначена для обработки торцов заготовок, а также заточки оснастки
10	Верстак слесарный	Предназначен для опоры при выполнении слесарных операций
11	Разметочная плита	Предназначена для опоры при разметочных и слесарных работах
12	Наборы режущего, измерительного инструмента	Предназначен для различных слесарных операций, начиная от разметки – заканчивая финишной доработкой деталей

*Мастерская производственной сборки изделий авиационной техники:*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Заклепочник пневматический 1СПГ-5 01/02	Предназначен для установки вытяжных клепок до 5 мм.
2	Сверлильная машина пневматическая CM21-10-2300 в комплекте	Предназначена для сверления отверстий в твёрдых поверхностях.
3	Пневматический молоток КМП-14 в комплекте	Предназначен для расклепывания цельнометаллических заклепок из алюминия
4	Пресс заклепочник для заклепок-4,8мм AIR PRO SA-SC3002A в комплекте	Предназначен для установки цельнометаллических, полупустотелых и пустотелых заклёпок
5	Гибочный станок (для ручной гибки листового материала) STALEX PBB 1270/3SH	Предназначен для изготовления различных изделий из листовых материалов с широкими и сложными формами
6	Видеоэндоскоп iProbe GX в комплекте	Предназначен для поиска и выявления неисправностей во внутренних полостях двигателя
7	Молоток клепальный пневматический AirPro RH-9504XK с комплектом оснастки 02/02	Предназначены для расклёпывания цельнометаллических ударных заклёпок
8	Твистер Milbar 15см -(плоскогубцы со спец.приспособл)	Предназначены для скручивания проволок в любом направлении
9	Молоток клепальный пневматический RH-9504XK с комплектом ударных оправок, в кейсе AIRPRO 02/03	Предназначены для расклёпывания цельнометаллических ударных заклёпок
10	Пресс - заклепочник SA-SC3002A AirPro -01/02	Предназначен для установки цельнометаллических, полупустотелых и пустотелых заклёпок
11	Молоток клепальный пневматический RH-9504XK с комплектом ударных оправок, в кейсе AIRPRO 03/03	Предназначены для расклёпывания цельнометаллических ударных заклёпок
12	Молоток безинерционный ЗУБР БМП 550г 35мм с полиамидными бойками 2043-35	Предназначен для работ с материалами чувствительными к ударам
13	Бормашинка пневм.155мм угл. с насадк.,патрон JAG-0913RMK	Применяется для локальной шлифовки, зачистки фасонных и профилированных поверхностей деталей, изготовленных из металлов, камня и т.п., в зависимости от применяемой насадки.
14	Дрель пневматическая CM 21- 6-12000 ТК-158V	Предназначена для сверления отверстий
15	Верстак слесарный Ferrum 01.100G одностумб. с перфор.панелью со светильником (1390мм)	Предназначен для организации рабочего места в любом производственном помещении, станции технического

		обслуживания или авторемонтной мастерской.
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Набор инструмента (158 предм) HANS	Предназначен для проведения строительных, сборочных работ, а также для ремонта и обслуживания узлов автомобиля
2	Набор инструментов 158 предметов ТК-15V	Предназначен для проведения строительных, сборочных работ, а также для ремонта и обслуживания узлов автомобиля

*Учебно-производственные мастерские металлообработки на токарных и фрезерных станках, учебный класс:*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Поверочный стол	Предназначен для проверки плоскостей и углов изготавливаемых деталей
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением	Представляет собой аппаратно-программный комплекс для изучения навыков работы
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Токарные, токарно-винтовые станки 16В20, 16к20, СУИ40, 1М63МФ10	Предназначены для токарной обработки заготовок
2	Заточные станки 3к631, 3Д633	Предназначен для шлифовки плоскостей и углов, а также заточки инструмента
3	Шлифовальные станки 3Е701, 3М151	Предназначены для шлифовки плоскостей деталей
4	Горизонтально-фрезерные станки 6Т82Г	Предназначены для шлифовки и придания формы боковым сторонам и торцам изделия
5	Вертикально-фрезерные станки ВФ-36/160, 6Т12, ВМ127	Предназначены для шлифовки и придания формы сторонам изделия
6	Фрезерные широкоуниверсальные 6М76П	Предназначены для шлифования всех плоскостей изготавливаемых деталей
7	Копировальный станок ДЕ-4050, шпоночный станок Jet JBM-4 10000084М	Предназначены для переноса особенностей формы на заготовки
8	Режущий, измерительный инструмент, инструмент для наладки	Предназначен для различных слесарных операций, начиная от разметки – заканчивая финишной доработкой деталей

#### 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 авиастроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Производственная сборка изделий авиационной техники» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области машиностроения.

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

Наименование рабочего места, участка «Цеха: 223, 222, 221, 255, 244, 248»

На основании письма №500/236 от 21.06.2022 г. Филиал ПАО «Ил» - Авиастар не имеет возможности предоставить данные по наименованию имеющегося оборудования, технических средств, специализированного оборудования и технического описания к нему, так как является машиностроительным предприятием оборонно-промышленного комплекса, выполняющий заказы для ВС РФ.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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 должен быть 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 должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными 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	Microsoft Office 2019	ОП.01 Материаловедение; ОП.02 Техническая графика; ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения; ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	13
2	КОМПАС-3D	ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения; ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	13

### 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 рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие



компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, 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;
- может включать 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 должна быть 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, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, 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 образовательной организацией 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, 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 примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. 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 образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности, 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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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», затраты на приобретение материальных запасов (основных средств), потребляемых в процессе оказания государственной услуги, включая

затраты на приобретение расходных материалов, мягкого инвентаря, затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, затраты на коммунальные услуги, затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги, затраты на приобретение услуг связи, в том числе, затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет, затраты на приобретение транспортных услуг, затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников учреждения, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги, затраты на приобретение материальных запасов общехозяйственного значения.

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций 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- сборщик авиационной техники.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в проекте программы ГИА.

**Приложение 1**  
к ПООП-П по профессии  
15.01.35 Мастер слесарных работ

**Модель компетенций выпускника**  
**\_\_\_\_\_15.01.35 Мастер слесарных работ\_\_\_\_\_**

**2023 год**

### **Пояснительная записка**

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) 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 ПООП-П.

2. МК разработана для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ как результат освоения ПООП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий 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 образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

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.

**Профессиональная часть модели компетенций выпускника**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)				Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии <b>15.01.35 Мастер слесарных работ</b>		
				Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
<b>ПС 1 40.200</b> Слесарь механосборочных работ		<b>ПС 2 40.028 (18452)</b> Слесарь-инструментальщик	<b>ПС 3 40.077 (18559)</b> Слесарь-ремонтник промышленного оборудования			
<b>ОТФ А</b> Изготовление простых машиностроительных изделий	ТФ А/01.01			ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.		
	ТФ А/01.02			ПК 1.4.		
	ТФ А/01.03			ПК 2.3. ПК 2.4.		
<b>ОТФ В</b> Изготовление машиностроительных изделий	ТФ В/01.01			ПК 2.1.		
	ТФ В/01.02			ПК 2.2.		
	ТФ В/01.03			ПК 2.3. ПК 2.4.		

средней сложности						
ОТФ С Изготовление сложных машиностро- ительных изделий	ТФ С/01.01					ПК 3.1.
	ТФ С/01.02					ПК 3.2.
	ТФ С/01.03					ПК 3.3.
	ОТФ А Изготовление, регулировка и ремонт простых приспособле- ний и инструментов с точностью по 12-14-му квалитетам	ТФ А/01.01		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	ПК 2.2.	
		ТФ А/01.02		ПК 1.4.		
		ТФ А/03.02				
	ОТФ В Изготовление, регулировка и ремонт приспособле- ний и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му квалитетам	ТФ В/01.01		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.		ПК 3.2
		ТФ В/01.02			ПК 2.2.	
		ТФ В/01.03				
ОТФ С Изготовление,	ТФ С/01.01				ПК 3.1	
	ТФ С/01.02				ПК 3.2.	

	регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов с точностью по 7-10-му квалитетам и шероховатостью Ra 0,4-0,1 мкм	ТФ С/01.03				ПК 3.2.	
		<b>ОТФ А</b> Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.01		ПК 2.3.		
			ТФ А/01.02		ПК 2.4.		
			ТФ А/01.03	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.			
		<b>ОТФ В</b> Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.01		ПК 2.3.		
			ТФ В/02.3		ПК 2.4.		
			ТФ В/01.02				ПК 3.2
		<b>ОТФ С</b> Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.01		ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4		
			ТФ С/01.02				ПК 3.2.
			ТФ С/01.03				
			ТФ С/01.04	ПК 1.4.			
			ТФ С/01.05		ПК 2.3. ПК 2.4.		
			ТФ С/01.06			ПК 3.2	
			ТФ С/01.07			ПК 3.3	

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



### Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

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	
Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя			Коды общих компетенций, реализующие корпоративные компетенции (согласно ФГОС СПО)
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
<b>Корпоративная компетенция 1</b> Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+	+	+	<i>OK 01</i>
<b>Описание:</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 2</b> Планирование и организация деятельности	+	+	+	<i>OK 06</i>
<b>Описание:</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 3</b> Ориентация на результат	+	+	+	<i>OK 03, OK 07, OK 08</i>
<b>Описание:</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 4</b> Построение отношений / эффективная коммуникация	+	+	+	<i>OK 04, OK 05, OK 09</i>
<b>Описание:</b> 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.				
<b>Корпоративная компетенция 5</b> Открытость новому	+	+	+	<i>OK 02</i>
<b>Описание.</b> Указываются содержательные элементы поведенческой модели на рабочем месте. Описательно компетенция должна содержать маркеры поведения, через которые можно отслеживать ее формирование в ходе обучения или по его завершению				

**Обозначения:**  – определяется работодателем;  – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

<b>Критерии выраженности</b>	<b>Уровень</b>
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.	Уровень мастерства
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.	Уровень базовый
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.	Уровень ограниченной компетентности

**Приложение 2**  
к ПООП-П по профессии  
15.01.35 Мастер слесарных работ

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

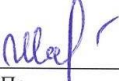
**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА


на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Н.В. Шабаева  
Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Михайлов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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 Материаловедение»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-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 1.4., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1.</b>	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);	3.1.1.01	типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда;
	У.1.1.02	использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	3.1.1.02	организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
	У.1.1.03	нести персональную ответственность за организацию рабочего места;	3.1.1.03	особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте;
	У.1.1.04	выбирать рабочий инструмент, приспособления, подготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией;	3.1.1.04	техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;

	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;	3.1.1.05	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
	У.1.1.06	соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	3.1.1.06	назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов;
	У.1.1.07	соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования	3.1.1.07	назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность;
	У.1.1.08	использовать по назначению средства индивидуальной защиты	3.1.1.08	правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы;
	У.1.1.09	выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования;	3.1.1.09	основные положения по охране труда;
	У.1.1.10	предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления);	3.1.1.10	причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению;
<b>ПК 1.4.</b>	У.1.4.01	организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	3.1.4.01	организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	У.1.4.02	выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	3.1.4.02	нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом,

				оборудованием, приспособлениями;
	У.1.4.03	регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления;	3.1.4.03	технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	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);		
<b>ПК 3.1.</b>	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);	3.3.1.01	система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
	У.3.1.02	использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	3.3.1.02	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;
			3.3.1.03	зона обслуживания станда и/или верстака;
			3.3.1.04	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
<b>ПК 3.2.</b>	У.3.2.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной,	3.3.2.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;



		промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;		
	У.3.2.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	3.3.2.02	правила чтения чертежей и эскизов;
	У.3.2.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;	3.3.2.03	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
	У.3.2.04	выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;	3.3.2.04	методы диагностики технического состояния узлов и механизмов;
	У.3.2.05	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;	3.3.2.05	последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
			3.3.2.06	технологические схемы сборки;
<b>ОК 01</b>	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;	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уд 01.10	Выполнять механические испытания образцов материалов;	Зд 01.07	Область применения, основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;

<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зд 02.05	Область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зд 02.06	Основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уд 09.06	Использовать физико-химические методы исследования металлов;		
	Уд 09.07	Пользоваться справочными таблицами		

		для определения свойств материалов;		
	Уд 09.08	Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности		

Личностные результаты, формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых

	форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 24	Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру
ЛР 25	Способный к применению логистики навыков в решении личных и профессиональных задач
ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>84</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Основы материаловедения</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 1.1. Предмет материаловедения</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 15	Н.1.1.01 Н.1.1.02 У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3..1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Содержание учебной дисциплины, цели, задачи. Определение материалов, разновидности материалов: сырье, полуфабрикат 2. Исторические аспекты материаловедения. Научные исследования и открытия в области материаловедения (металловедения) 3. Тенденции и перспективы развития материаловедения.	3		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление краткого сообщения «Экологическая и промышленная безопасность при производстве различных материалов»			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.4.	Н.1.4.01

<b>Структура материалов</b>	1. Определение структуры материалов. Три уровня строения материалов, принятых в материаловедении 2. Структура вещества: атом, молекула, химическая связь, металлическая связь 3. Фазовое состояние вещества: однофазная система, двухфазная система 4. Агрегатное состояние вещества: твердое, жидкое, газообразное 5. Газ и жидкость: характеристика состояния вещества 6. Твердое вещество: кристаллическое и аморфное состояние.	4	ОК 02 ОК 09 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 24	Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.01 У.1.4.02 У.1.4.03 У.1.4.04 3.1.4.01 3.1.4.02 3.1.4.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 09.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: "Структура вещества"			
<b>Тема 1.3. Основные свойства материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.1. ОК 02 ОК 04 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 24	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03 У.3.1.01 У.3.1.02 3.3.1.01 3.3.1.02 3.3.1.03 3.3.1.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Коррозия металлов, методы защиты от коррозии»			
<b>Раздел 2. Металлы и сплавы</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>		ПК 3.2.	Н.3.2.01

<b>Основные свойства и классификация металлов</b>	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 2 ЛР 4	Н.3.2.02 Н.3.2.03 У.3.2.01 У.3.2.02
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения	2	ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 28	У.3.2.03 У.3.2.04 У.3.2.05 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05
	3. Металлическое состояние вещества: характерные свойства. Классификация черных и цветных металлов	3		3.3.2.06
	4. Атомно-кристаллическое строение металлов. Кристаллическая решетка			Уо 02.05
	5. Процесс кристаллизации расплавов металлов.			Уо 02.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		Уо 02.07
	1. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков	4		Уо 04.01
2. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов.	4		Уо 04.02	
3. Описание и обоснование процессов, при которых происходит улучшение механических свойств металлов	4		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики». Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект. Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей.			Зо 04.01 Зо 04.02	
<b>Тема 2.2. Общие сведения о сплавах</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 22	Н.3.2.01 Н.3.2.02 Н.3.2.03 У.3.2.01 У.3.2.02 У.3.2.03
	1. Характеристика сплавов, компоненты сплавов, классификация сплавов 2. Фазы металлических сплавов. Классификация растворов 3. Характеристики химических соединений (характерные особенности) 4. Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии			



	5. Диаграмма состояния компонентов с ограниченной растворимостью друг в друге в твердом состоянии 6. Связь между структурой и свойствами сплавов		ЛР 24 ЛР 25 ЛР 30	У.3.2.04 У.3.2.05 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05 3.3.2.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	4. Обоснование широкого распространения сплавов относительно чистых металлов (в табличном варианте)	6		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему " Характеристики химических соединений"			
<b>Тема 2.3. Свойства металлов и сплавов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1. ОК 02 ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 8 ЛР 14 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03 У.3.1.01 У.3.1.02 3.3.1.01 3.3.1.02 3.3.1.03 3.3.1.04 Уо 04.01
	1. Физические и химические свойства металлов и сплавов 2. Деформация и разрушение. Характер действующей нагрузки. Основные виды деформации 3. Основные характеристики механических свойств металлов и сплавов. Испытание на растяжение 4. Определение твердости металлов методами Бриннеля, Роквелла, Виккерса 5. Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов 6. Технологические пробы: методы и способы испытания			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	5. Определение механических и технологических свойств металлов по образцам методом Роквелла	4	ЛР 31	Уо 04.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01
	<b>Самостоятельной работа обучающихся</b> Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе			
<b>Тема 2.4. Сплавы железа с углеродом</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 21 ЛР 30	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03 У.3.1.01 У.3.1.02 3.3.1.01 3.3.1.02 3.3.1.03 3.3.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Железо и его свойства. Углерод и его свойства			
	2. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов, основные характеристики составляющих			
	3. Диаграмма состояния железо-цементит: фазы – жидкий сплав, твердые растворы, химическое соединение			
	4. Сплавы железа с углеродом, различие технологических и механических свойств сплавов			
	5. Зависимость свойства железоуглеродистых сплавов от содержания углерода и постоянных примесей			
6. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	6. Анализ диаграммы состояния сплавов системы железо - цементит	4		
	<b>Самостоятельной работа обучающихся</b> Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе. Расшифровка марок сталей и чугунов по чертежам деталей, необходимых в профессиональной деятельности			
<b>Тема 2.5. Основы термической обработки</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.1. ОК 04 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 21 ЛР 30	Н.1.1.03 Н.1.1.04 У.1.1.05 У.1.1.06 У.1.1.07 У.1.1.08 У.1.1.09 У.1.1.10 3.1.1.05
	1. Характеристика термической обработки. Основные факторы термической обработки			
	2. Виды термической обработки стали: характеристики термической, химико-термической, термомеханической обработки			
	3. Фазовые и структурные превращения при термической обработке стали			
	4. Влияние термической обработки (отжиг, отпуск, нормализация, закалка) на механические свойства стали			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

	7. Соотнесение показателей прочности и видов термической обработки металлов и сплавов (по выбору: табличный вариант, описание, график и др.). Определение дефектов термической обработки по образцам деталей	4		3.1.1.06 3.1.1.07 3.1.1.08 3.1.1.09 3.1.1.10 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему " Виды термической обработки стали"			
<b>Тема 2.6. Технология термической обработки стали</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.4. ОК 02 ОК 04 ЛР 10 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21	Н.1.4.01 Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.01 У.1.4.02 У.1.4.03 У.1.4.04 3.1.4.01 3.1.4.02 3.1.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02
	1. Отжиг и нормализация. Виды отжига, область применения. Особенности применения термической обработки – нормализация			
	2. Закалка, классификация в зависимости от температуры нагрева. Способы закалки стали			
	3. Отпуск и искусственное старение, виды отпуска. Особенности выполнения обработки способами искусственное и естественное старение			
	4. Термомеханическая и механотермическая обработка, способы выполнения обработки			
	5. Поверхностная закалка, промышленные методы поверхностной закалки. Преимущества и недостатки закалки с индукционным нагревом			
	6. Химико-термическая обработка стали: виды обработки и основные процессы при выполнении обработки, преимущества и недостатки			
	7. Дефекты и брак при отжиге, нормализации, закалке: возможность устранения дефектов и брака			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск сообщений по теме: «Влияние условий термической обработки на свойства стали»			
<b>Раздел 3. Конструкционные материалы</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.4.	Н.1.4.01

<b>Основные свойства и классификация чугунов</b>	1. Чугуны: область применения в зависимости от технологических, эксплуатационных, технико-экономических показателей		ОК 01	Н.1.4.02
	2. Классификация чугунов по состоянию углерода, по форме включений графита, по типу структуры металлической основы		ОК 02	Н.1.4.03
	3. Структура и свойства чугуна: структурные составляющие, примеси, влияющие на качественные характеристики чугуна		ЛР 4	У.1.4.01
	4. Серый чугун: характеристика по свойствам, достоинства и недостатки		ЛР 14	У.1.4.02
	5. Высокопрочный чугун: механические и технологические свойства, область применения		ЛР 20	У.1.4.03
	6. Белый и ковкий чугун: механические и технологические свойства, область применения		ЛР 21	У.1.4.04
	7. Легированные чугуны: механические и технологические свойства, область применения		ЛР 24	3.1.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ЛР 25	3.1.4.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3.1.4.03
	Поиск сообщений по теме: «Определение состава и вида чугуна по маркировке»			Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 02.01
				Зо 02.02
<b>Тема 3.2. Основные свойства и классификация стали</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.4.	Н.1.4.01
	1. Производство стали. Исходные материалы для получения стали.		ОК 01	Н.1.4.02
	2. Общая классификация сталей: по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления		ОК 02	Н.1.4.03
	3. Углеродистые стали: механические и технологические свойства, область применения. Углеродистые стали обыкновенного качества и специального назначения		ОК 04	У.1.4.01
	4. Легированные стали: область применения, физические, химические, механические и технологические свойства в зависимости от дополнительных элементов		ОК 09	У.1.4.02
	5. Инструментальные стали и твердые сплавы: перспективы применения в машиностроении		ЛР 4	У.1.4.03
			ЛР 14	У.1.4.04
			ЛР 20	3.1.4.01
			ЛР 21	3.1.4.02
			ЛР 24	3.1.4.03
			ЛР 25	Уо 02.01
				Уо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			Зо 02.02
	Поиск сообщений по теме: «Микроструктура сталей и чугунов»			Зо 02.03
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 3.2.	Н.3.2.01

<b>Цветные металлы и сплавы</b>	1. Область применения, особенности и преимущества цветных металлов и сплавов. Классификация металлов: тяжелые, легкие, тугоплавкие металлы и др. 2. Область применения сплавов в зависимости от физических, химических, механических, технологических свойств 3. Особенности обработки цветных металлов. Механическая обработка, обработка давлением, резание, сварка, пайка 4. Изменение/улучшение технологических свойств цветных металлов путём термической обработки 5. Применение цветных металлов в виде порошков для изготовления машиностроительных изделий методом порошковой металлургии		ОК 01 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 30	Н.3.2.02 Н.3.2.03 У.3.2.01 У.3.2.02 У.3.2.03 У.3.2.04 У.3.2.05 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05 3.3.2.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск сообщений по теме: «Определение микроструктуры цветных сплавов»			
<b>Тема 3.4. Неметаллические материалы</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 3.1. ОК 04 ОК 09 ЛР 4 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 30	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03 У.3.1.01 У.3.1.02 3.3.1.01 3.3.1.02 3.3.1.03 3.3.1.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01
	1. Классификация неметаллических материалов по назначению: конструкционные (пластмасс, древесина, резина и керамика) и специальные (жидкие, твердые и газообразные - масла, смазки, клеи, герметики, лаки) 2. Неметаллические материалы, используемые в машиностроении: материалы неорганического происхождения (керамические материалы, минеральное стекло и силикаты, материалы на основе асбеста, слюды, каолина) и материалы органического происхождения 3. Пластические массы (пластики): область применения, основные характеристики. Порошкообразные, волокнистые и слоистые пластические массы			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Поиск сообщений по теме: «Основные перспективы развития композиционных и аморфных материалов»			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>84</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

Кабинет-лаборатория "Материаловедения", оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии

#### **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 печатные издания**

1. *Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с.*
2. *Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с.*
3. *Соколова Е.Н. Материаловедение: лабораторный практикум для СПО / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. — М.: Академия, 2018 – 128 с.*
4. *Черепяхин А.А. Материаловедение: учеб. — М.: Академия, 2018. — 384 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>*
2. *Ильященко, Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99945>*
3. *Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/73753>*
4. *Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twi.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm>*
5. *Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96962>*
6. *Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html>*

7. Материаловедение и технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99929>

8. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: [http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method\\_08/05.shtml](http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml)

9. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://nwprifsap.narod.ru/lists/materialovedenie\\_lect/Lhtml](http://nwprifsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml)

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

11. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99930>

12. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/90537>

13. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisc/destroy/glava6.htm>

14. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/>

15. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: [http://www.modificator.ru/terms/cast\\_iron.html](http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html)

### 3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Типы оценочных мероприятий</i>	<i>Методы и формы оценки</i>
<p><b>З1</b> область применения, основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;</p> <p><b>З2</b> область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов;</p> <p><b>З3</b> основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим работам;</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</li> </ul>
<p><b>У1</b> выполнять механические испытания образцов материалов;</p> <p><b>У2</b> использовать физико-химические методы исследования металлов;</p> <p><b>У3</b> пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</p> <p><b>У4</b> выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме экзамена по учебной дисциплине</p>



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1576 от 09 декабря 2016 года) и основной профессиональной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
Подпись Н.В. Шабаева  
Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Михайлов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.


РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
Н.В. Шабаяева  
Подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
О.М. Семаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Шевандо Г.А., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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 Техническая графика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-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 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3., ОК 01, ОК 02.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.1.</b>	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.1.1.01	типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда;
	У.1.1.02	использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	З.1.1.02	организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
	У.1.1.03	нести персональную ответственность за организацию 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.1.1.04	выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным	З.1.1.04	техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;

		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;	3.1.1.05	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
<b>ПК 1.3.</b>	У.1.3.01	организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ;	3.1.3.01	область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение;
	У.1.3.02	выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом;	3.1.3.02	требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
	У.1.3.03	изготавливать детали с фигурными очертаниями;	3.1.3.03	инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники;
	У.1.3.04	обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности;	3.1.3.04	ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения;
	У.1.3.05	использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и	3.1.3.05	естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;

		производственно-технологической документации;		
<b>ПК 1.4.</b>	У.1.4.06	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	3.1.4.06	использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
	У.1.4.07	контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;	3.1.4.07	измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила применения;
	У.1.4.08	выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	3.1.4.08	методы контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;
	У.1.4.09	устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	3.1.4.09	методы и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	У.1.4.10	ремонтить инструменты и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);	3.1.4.10	методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);
	У.1.4.11	ремонтить точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);	3.1.4.11	методы и способы ремонта точных и сложных инструментов и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);

	У.1.4.12	ремонттировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны);	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).
<b>ПК 2.1.</b>	У.2.1.25	определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;	3.2.1.35	противопожарные меры безопасности;
	У.2.1.26	визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности;	3.2.1.36	правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	У.2.1.27	обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ;	3.2.1.37	способы и приемы безопасного выполнения работ;
	У.2.1.28	оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	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;
<b>ПК 2.2.</b>	У.2.2.20	выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;	3.2.2.20	способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений;
	У.2.2.21	выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц;	3.2.2.21	типовая арматура гидрогазовых систем;
	У.2.2.22	выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных	3.2.2.22	требования к рабочей жидкости гидросистем;



		чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;		
	У.2.2.23	определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей;	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;
<b>ПК 2.3.</b>	У.2.3.01	определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;	3.2.3.01	правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем;
	У.2.3.02	определять последовательность собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности;	3.2.3.02	методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования;
	У.2.3.03	регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности;	3.2.3.03	способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях;
	У.2.3.04	выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК;	3.2.3.04	приемы регулировки машин и режимы испытаний;
	У.2.3.05	оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания;	3.2.3.05	технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;
<b>ПК 2.4.</b>	У.2.4.01	устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов;	3.2.4.01	правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;

	У.2.4.02	устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;	3.2.4.02	условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;
	У.2.4.03	выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;	3.2.4.03	дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения;
	У.2.4.04	выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;	3.2.4.04	дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения;
	У.2.4.05	использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов;	3.2.4.05	дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения;
<b>ПК 3.2.</b>	У.3.2.40	ремонттировать детали механизма винт-гайка;	3.3.2.40	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;
	У.3.2.41	ремонттировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма;	3.3.2.41	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
	У.3.2.42	ремонттировать токарно-винторезный станок;	3.3.2.42	технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев;
	У.3.2.43	ремонттировать фрезерный станок;	3.3.2.43	технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки;

	У.3.2.44	ремонттировать сверлильный станок;	3.3.2.44	технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра;
	У.3.2.45	ремонттировать шлифовальный станок;	3.3.2.45	технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра;
<b>ПК 3.3.</b>	У.3.3.01	планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;	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;
	У.3.3.02	оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка;	3.3.3.02	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
	У.3.3.03	планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов;	3.3.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
	У.3.3.04	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	3.3.3.04	устройство и работа регулируемого механизма;
	У.3.3.05	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;	3.3.3.05	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
<b>ОК 01</b>	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;	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы	Зд 01.07	Основы черчения и геометрии;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зд 01.08	Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
	Уо 01.08	реализовать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.10	Читать и оформлять чертежи, схемы и графики;		
	Уд 01.11	Составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;		
	Уд 01.12	Пользоваться справочной литературой;		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зд 02.05	Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зд 02.06	Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;

	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зд 02.07	Правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска		
	Уд 02.10	Пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;		
	Уд 02.11	Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;		
	Уд 02.12	Выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.		

Личностные результаты, формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 13	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к

	непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 26	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>				
<b>Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 01 ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 15 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 31	Н.1.1.01
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии	2		Н.1.1.02
	2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении			Н.1.1.03
	3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах			Н.1.1.04
	4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения			У.1.1.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		У.1.1.02	
	1. Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	2		У.1.1.03
	2. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	2		У.1.1.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение дополнительных источников информации по темам: Проектно-конструкторская документация. Уклон и конусность			У.1.1.05
				3.1.1.01
				3.1.1.02
				3.1.1.03
				3.1.1.04
				3.1.1.05
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Зо 01.01
				Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.04
				Зо 01.05
<b>Тема 1.2. Геометрические построения. Прикладные геометрические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2. ОК 01 ОК 02 ЛР 6 ЛР 14	Н.2.2.01
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости			Н.2.2.02
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении			У.2.2.20
				У.2.2.21
				У.2.2.22

<b>построения на плоскости</b>	3. Построение правильных многоугольников 4. Деление углов на части 5. Деление окружностей на части 6. Построение касательных к окружностям 7. Сопряженные линий, циркульные и лекальные кривые	1	ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30	У.2.2.23 3.2.2.20 3.2.2.21 3.2.2.22 3.2.2.23 3.2.2.24 3.2.2.25
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02
	3. Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. 4. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. 5. Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеры	2 2 2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> На формате А4: Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей. Вычерчивание лекальных кривых			
	<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>	<b>13</b>		
<b>Тема 2.1. Понятие о проецировании Методы проецирования</b>	<b>Содержание</b>		ПК 1.3. ОК 01 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30	Н.1.3.01 Н.1.3.02 У.1.3.01 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 3.1.3.01 3.1.3.02 3.1.3.03 3.1.3.04 3.1.3.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.02
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования 2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования 3. Проецирование точки, прямой	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	6. Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> На формате А4: Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях			
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4.	Н 1.4.01



<b>Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел</b>	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости 2. Формы геометрических тел. Проекция геометрических тел 3. Проекция моделей	2	ОК 02 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30	Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.10 У.1.4.11 У.1.4.12 3.1.4.10 3.1.4.11 3.1.4.12 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	7. Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> На формате А4: Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела			
<b>Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.3. ОК 02 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30	Н.2.3.01 Н.2.3.02 У.2.3.01 У.2.3.02 У.2.3.03 У.2.3.04 У.2.3.05 3.2.3.01 3.2.3.02 3.2.3.03 3.2.3.04 3.2.3.05 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Сечение геометрических тел плоскостью 2. Способы определения натуральной величины фигуры сечения 3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение дополнительных источников информации по темам: Расположение изображений на чертежах. Основные виды простых и сложных разрезов			
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</b>		<b>13</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.1. ОК 01 ЛР 1	Н.2.1.01 Н.2.1.02 Н.2.1.03
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет.	2		

<b>Общие сведения о машиностроительных чертежах</b>	Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.		ЛР 4	У.2.1.25
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого 2офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения		ЛР 6 ЛР 15 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 31	У.2.1.26 У.2.1.27 У.2.1.28 3.2.1.35 3.2.1.36 3.2.1.37 3.2.1.38 3.2.1.39
	3. Расположение основных видов на чертежах			3.2.1.40
	4. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей			Уо 01.01 Уо 01.02
	5. Допуски, посадки основные понятия и обозначения			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
6. Расчет допусков и посадок				
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>6</b>		
8. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков		2		
9. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов.		2		
10. Расположение основных видов на чертеже.		2		
<b>Самостоятельная работа</b>				
Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики».				
Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект.				
Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей.				
Разработка и оформление алгоритма: «Порядок чтения машиностроительных чертежей»				
<b>Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Детализация</b>	<b>Содержание</b>		ПК 2.4. ОК 01	Н.2.4.01 Н.2.4.02
	1. Назначение и содержание сборочного чертежа		ЛР 4	У.2.4.01
	2. Назначение и содержание схемы		ЛР 6	У.2.4.02
	3. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Детализация		ЛР13	У.2.4.03
	4. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем		ЛР 15	У.2.4.04

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ЛР 23	У.2.4.05
	11. Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия.	2	ЛР 28 ЛР 31	3.2.4.01 3.2.4.02 3.2.4.03 3.2.4.04 3.2.4.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему "Назначение и содержание сборочного чертежа"			Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.04 Зо 01.05
<b>Тема 3.3.</b> <b>Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4.	Н.1.4.01
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении	2	ОК 01	Н.1.4.02
	2. Изображение и обозначение резьбы на чертежах		ОК 02	У.1.4.06
	3. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач		ЛР 4	У.1.4.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ЛР 6	У.1.4.08
	12. Условные изображения резьб на чертежах.	2	ЛР13	У.1.4.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка и оформление в табличном варианте: «Виды зубчатых передач»		ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 28 ЛР 31	У.1.4.10 У.1.4.11 У.1.4.12 3.1.4.06 3.1.4.07 3.1.4.08 3.1.4.10 3.1.4.11 3.1.4.12 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02

<b>Тема 3.4.</b> <b>Эскиз деталей и рабочий чертеж</b>	<b>Содержание</b>		ПК 3.2. ОК 01 ЛР 4 ЛР 6 ЛР14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 28 ЛР 30	Н.3.2.01
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали			Н.3.2.02
	2. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей			Н.3.2.03
	3. Требования к эскизу			Н.3.2.04
	4. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу			Н.3.2.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		У.3.2.40
13. Выполнение эскиза детали с резьбой.	2	У.3.2.41		
14. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	2	У.3.2.42		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доработка эскиза детали с резьбой		У.3.2.43		
		У.3.2.44		
		У.3.2.45		
		3.3.2.40		
		3.3.2.41		
		3.3.2.42		
		3.3.2.44		
		3.3.2.45		
		Уо 01.01		
		Уо 01.02		
		Уо 01.03		
		Зо 01.01		
		Зо 01.02		
<b>Тема 3.5.</b> <b>Система автоматизированного проектирования (САПР)</b>	<b>Содержание</b>		ПК 3.3. ОК 02 ЛР 4 ЛР 6 ЛР14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 31	Н.3.3.01
	1. Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства	2		Н.3.3.02
	2. CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации			У.3.3.01
	3. САМ - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ			У.3.3.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		У.3.3.03
	15. Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	2		У.3.3.04
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение материала по CAD/CAM системам		3.3.3.01		
		3.3.3.02		
		3.3.3.03		
		3.3.3.04		
		3.3.3.05		
		Уо 02.01		
		Уо 02.02		
		Уо 02.03		
		Зо 02.01		
		Зо 02.02		

				3o 02.03
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>42</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Технической графики», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

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 печатные издания:**

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. — Москва.: Высшая школа, 2018 г. 368 с.
2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.
3. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9.
4. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/878143>.
5. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.
6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.
7. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240с.
8. Панасенко В. Е. Инженерная графика. Учебник для СПО/ В.Е.Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7
9. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4.
10. Серга, Г.В. Инженерная графика: Учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. - СПб.: Лань, 2018. - 228 с.
11. Скобелева, И.Ю. Инженерная графика: учебное пособие / И.Ю. Скобелева. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 159 с.
12. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии : учебное пособие для СПО / С. А. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6764-8.

13. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6.
14. Штейнбах, О. Л. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-1175-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106615.html>

### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерный портал "В Масштабе.ру" – Москва, 2008 г. URL: <https://vmasshtabe.ru/>
2. Портал о машиностроительном черчении: учебный сайт. – Москва, 2017 – URL: <http://www.cherch.ru>
3. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - Москва. НИЦ ИНФРА-М, 2015 URL: [https://infra-m.ru/catalog/tekhnicheskie\\_nauki\\_v\\_tselom/tekhnicheskaya\\_grafika\\_uchebnik\\_2/?sphrase\\_id=817689](https://infra-m.ru/catalog/tekhnicheskie_nauki_v_tselom/tekhnicheskaya_grafika_uchebnik_2/?sphrase_id=817689) (электронный учебник)

### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2019.
2. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
3. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
4. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
5. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
6. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
7. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.
8. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
9. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
10. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
11. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряль. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.
12. Крутов В. Н., Зубарев Ю. М. и др. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования. Учебное пособие для СПО/ В.Н.Крутов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8
13. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-5888-2.
14. Сальников М.Г., Милюков А.В. Чтение и детализирование сборочных чертежей: рабочая тетрадь. — М.: Школьная книга, 2018.
15. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3.
16. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. — М.: Академия, 2019 — 80 с..

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>З1</b> основы черчения и геометрии;</p> <p><b>З2</b> требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p><b>З3</b> правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p><b>З4</b> способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;</p> <p><b>З5</b> правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена по учебной дисциплине</p>
<p><b>У1</b> читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p><b>У2</b> составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</p> <p><b>У3</b> пользоваться справочной литературой;</p> <p><b>У4</b> пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</p> <p><b>У5</b> выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;</p> <p><b>У6</b> выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим работам;</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>



Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_ Н.В. Шабаева  
Подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ О.М.Семаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Шевандо Г.А., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

Ульяновск  
2023 год


Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
физической культуры и БЖД  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись Е.Г. Кондратьева  
Ф.И.О.

  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИКИ: Епифанов С..М., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»  
Северьянов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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.03 Безопасность жизнедеятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-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 08, ОК 09,

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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;	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уд 01.10	Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Зд 01.07	Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
	Уд 01.11	Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;	Зд 01.08	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зд 02.05	Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зд 02.06	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
	Уд 02.10	Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Зд 02.07	Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
	Уд 02.11	Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Зд 02.08	Способы защиты населения от оружия массового поражения;
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	определять 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

	Уд 03.10	Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;	Зд 03.08	Основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.03	Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;	Уд 04.03	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
	Уд 05.02	Применять первичные средства пожаротушения;	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
<b>ОК 07</b>	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	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
<b>ОК 09</b>	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			Уд 09.06	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России

**Личностные результаты реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
--	------



Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 16
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 28
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 29
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	ЛР 30

Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	ЛР 31
---	-------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Защита населения и персонала предприятий в чрезвычайных ситуациях</b>				
<b>Тема 1.1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях (ЧС)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 12	Уо 01.01
	1. Общие сведения о ЧС	2		Уо 01.02
	2. ЧС техногенного, природного, военного характера			Уо 01.03
	3. ЧС, вызванные терроризмом			Уо 01.04
	4. Защита населения от поражающих факторов			Уо 01.05
	5. Устойчивость работы объектов экономики в ЧС			Уо 02.01
	6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)			Уо 02.02
<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		Уо 02.03	
1. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	2		Уо 02.04	
2. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ и радиационной аварии	2		Уо 02.05	
3. Отработка действий при возникновении пожара и применение первичных средств пожаротушения	2		Зо 01.01	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		Зо 01.02	
Поиск примеров масштабных ЧС техногенного и природного характера (не менее 3 шт)			Зо 01.03	
			Зо 01.04	
			Зо 01.05	
			Зо 02.01	
			Зо 02.02	
			Зо 02.03	
<b>Тема 1.2. Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03 ОК 04 ЛР 3 ЛР 8 ЛР 9	Уо 03.01
	1. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	2		Уо 03.02
	2. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи			Уо 03.03
	3. Первая помощь при различных повреждениях и состоянии организма			Уо 04.01
	4. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях			Уо 04.02
			Зо 03.01	
			Зо 03.02	

на производстве и ЧС	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Зо 03.03
	4. Отработка действий оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях	2		Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка алгоритма действий оказания первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе	6		
<b>Раздел 2. Подготовка к службе в вооруженных силах РФ</b>				
<b>Тема 2.1. Основные направления направления подготовки к службе в Вооруженных Силах (ВС) РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03	Уо 03.01
	1. Государственные и воинские символы, традиции и ритуалы ВС	2	ОК 04	Уо 03.02
	2. Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан РФ к военной службе		ЛР 12	Уо 03.03
	3. Военно-профессиональная ориентация молодежи		ЛР 13	Уо 04.01
	4. Военно-патриотическое воспитание будущих воинов		ЛР 16	Уо 04.02 Зо 03.01
<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>			Зо 03.02	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Памятные даты ВС РФ»			Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02	
<b>Тема 2.2. Физическая подготовка и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 06	Уо 06.01
	1. Обязательная подготовка к военной службе	2	ОК 08	Уо 08.01
	2. Нормативы физической подготовленности		ЛР 12	Уо 08.02
	3. Оценка состояния здоровья организма		ЛР 13	Уо 08.03
	4. Факторы образа жизни, влияющие на здоровье человека		ЛР 16	Зо 06.01
<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>			Зо 06.02	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка ежедневного комплекса занятий, учитывая свою физическую подготовку и состояние здоровья Работа с конспектом лекций при подготовке к контрольной работе	6		Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04	
<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>				
<b>Тема 3.1. Правовые основы военной службы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 07	Уо 07.01
	1. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе» 2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы		ОК 08 ОК 09 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 16	Уо 07.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01

	3. Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права 4. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ		ЛР 28 ЛР 29	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.01
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	5. Рассмотрение и анализ общевоинских Уставов ВС РФ	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление структуры видов ВС РФ (сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы, Военно-Морской Флот Подготовка сообщения на тему «Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу»			
<b>Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03 ОК 04 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 16 ЛР 31	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02
	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. История их создания и предназначение. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск 2. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска 3. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение 4. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации 5. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	6. Отработка навыков по неполной разборке и сборке автомата.	2		
	7. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2		
	8. Отработка положений для стрельбы и способов ведения огня	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по Темам « Ручные гранаты» «Ручные и станковые гранатометы», «Переносные зенитные ракетные и артиллерийские комплексы», «Зажигательное оружие» (по вариантам)	4		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 05	Уо 05.01

<b>Боевые традиции Вооруженных Сил России</b>	1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина	2	ОК 06 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8 ЛР 16 ЛР 31	Уо 06.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов			
	3. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество.			
	<b>В том числе практических и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	9. Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него	2		
10. Отработка строевых приемов и движений с оружием и без	4			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ознакомление со Строевым уставом ВС РФ и оформление выписки об обязанностях командира и военнослужащего				
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>			
<b>Всего:</b>	<b>42</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:**

Кабинет «ОБЖ и БЖД», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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 печатные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А.. - М.: Academia, 2018. - 96 с.
2. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с.
3. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.
4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/43460>
2. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>
3. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983>
4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.
2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.
3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.
4. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.
5. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.
6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>31</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p><b>32</b> основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p><b>33</b> основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p><b>34</b> способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p><b>35</b> меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p><b>36</b> организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p><b>37</b> основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</p> <p><b>38</b> область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p><b>39</b> порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><b>У1</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>У2</b> предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых</p>

<p><b>У3</b> использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p><b>У4</b> применять первичные средства пожаротушения;</p> <p><b>У5</b> ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p><b>У6</b> применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p><b>У7</b> владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</p>	<p>способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p>умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете</p>
---	--	---

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии

среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
физической культуры и БЖД  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись Е.Г. Кондратьева  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИКИ: Епифанов С..М., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»  
Северьянов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

Ульяновск  
2023 год


Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.


РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
общих гуманитарных и социально-  
экономических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись М.А. Борисова  
Ф.И.О.

  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Матюшина Д.В., преподаватель первой квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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.04 Иностраннй язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Иностраннй язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании в развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
	Уд 05.02	Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уд 06.03	Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии

ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.02	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.03	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.03	особенности произношения
	Уд 09.06	Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Зо 09.04	правила чтения текстов профессиональной направленности
			Зд 09.06	Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

Личностные результаты, формируемые в рамках программы воспитания

Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. 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, народу, малой родине, знания его истории и культуры,	ЛР 5



принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 15
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 16
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 17
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью	ЛР 20
Способный к применению инструментов и методов бережливого производства	ЛР 21
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 23
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов	ЛР 26
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 28
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей	ЛР 29

Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности	ЛР 30
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации	ЛР 31

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
В том числе практических занятий и лабораторных работ	36
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Профессия Мастер слесарных работ</b>				
<b>Тема 1.1. Я и моя профессия</b>	<b>Содержание</b>		ОК 05	Уо 05.01
	1. Современный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии		ОК 09	Уо 09.01
	2. Английский язык-язык международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации		ЛР 4	Уо 09.02
	3. Представление себя в профессии.		ЛР 5	Зо 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 15	Зо 05.02
	1. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя профессия» 2. Составить сообщение: «Почему я выбрал профессию слесарь» (монологическая речь)	2 2	ЛР 23	Зо 09.01 Зо 09.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»				
<b>Тема 1.2. Диалог-общение</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04	Уо 04.01
	1. Диалог этикетного характера, диалог-распрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения		ОК 05	Уо 04.02
	2. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения		ЛР 4	Уо 05.01
	3. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения		ЛР 5	Зо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 6	Зо 04.02
	3. Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	4	ЛР 30	Зо 05.01 Зо 05.02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить устно рассказ о себе, своем окружении, своих планах, обосновывая свои намерения/поступки (объем 12-15 фраз)				

<b>Тема 1.3. Страна, принимающая участников WORLD SKILLS INTERNATIONAL</b>	<b>Содержание</b>		ОК 06 ОК 09 ЛР 8 ЛР 10 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17	Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	1. Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология 2. Государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны 3. Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники 4. Научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей 5. Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования 6. Отдых, туризм,			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	4. Прослушивание аудиотекстов по теме «Страна, принимающая олимпиаду WS». 5. Выбрать из аудиотекстов информацию о возможностях получения профессионального образования в стране и составить сообщение (объем 12-15 фраз)	4 4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать несколько научно-популярных заметок об общественной жизни страны и подготовиться к устному пересказу			
<b>Раздел 2. Организация и выполнение слесарных работ</b>		<b>26</b>		
<b>Тема 2.1. Чертежи и техническая документация</b>	<b>Содержание</b>	6	ОК 04 ОК 05 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Чертежи. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах 2. Стандартные масштабы чертежей. Инструменты и материалы для черчения 3. Геометрические построения на плоскости. Сечения и разрезы 4. Проекционные изображения на чертежах 5. Спецификация и маркировка элементов слесарного изделия на чертеже 6. Технологические карты: виды, назначение. Применение технологических карт при изготовлении и сборке слесарного изделия 7. ГОСТ, СНИП, ЕСКД, ТУ (технические условия), ТО (техническое описание) и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	6. Чтение и перевод технологических карт на изготовление слесарных изделий	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

	Заучивание слов и выражений на английском языке по теме: «Чертежи и техническая документация», подготовка к устному опросу			
<b>Тема 2.2. Инструменты, оборудование, приспособления станки</b>	<b>Содержание</b>		ОК 05 ОК 09 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30	Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	1. Основной и вспомогательный слесарный инструмент 2. Контрольно-измерительный инструмент 3. Абразивные инструменты (материалы) 4. Ручной электрифицированный инструмент и электрические машины 5. Приспособления и машины для механической обработки металла 6. Металлорежущие станки.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	7. Чтение и перевод технических текстов по теме: «Инструменты, оборудование, станки»	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заучивание слов и выражений на английском языке по теме: «Инструменты, оборудование, станки», подготовка к устному опросу			
<b>Тема 2.3. Основные операции при изготовлении слесарных изделий</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 21 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты 2. Расчеты и геометрические построения для последующей обработки слесарных деталей 3. Технология слесарной обработки деталей: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиление, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка 4. Механическая обработка металлов на металлорежущих станках			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	8. Составить и перевести текст по теме: «Основные операции при изготовлении слесарных изделий»	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Описать организацию рабочего места слесаря (18-20 предложений)			
<b>Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04	Уо 04.01

<b>Профессиональные ситуации и задачи</b>	1. Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации		ЛР 4 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 29 ЛР 30	Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Решение профессиональной ситуации или задачи с использованием потенциального словаря интернациональной лексики			
	3. Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при изготовлении, сборке слесарного изделия			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
9. Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: - Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию - Рабочее место слесаря не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию	4			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить устный диалог-расспрос (совместная работа двух обучающихся): «Соответствие рабочего чертежа слесарному изделию»				
<b>Тема 3.2. Саморазвитие в профессии</b>	<b>Содержание</b>		ОК 09	Уо 09.01
	1. Участие в движении «Молодые профессионалы» (WSR)		ЛР 4	Уо 09.02
	2. Содержание компетенции WSR «Обработка листового металла» и WSI «SheetMetalTechnology»		ЛР 5 ЛР 8	Уо 09.03 Зо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 14	Зо 09.02
	10. Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста	4	ЛР 15 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 31	Зо 09.03 Зо 09.04
	Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить в устной форме самопрезентацию: «Мои профессиональные достижения и успехи»				
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>			
<b>Всего:</b>	<b>42</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

#### **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. Безкоровайная, Г.Т. PlanetofEnglish. Учебник английского языка (+CD) – М: Академия, 2017.– 256 с.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник, серия – Среднее профессиональное образование. Издательство – Академия, 2020. – 208 с.
3. Кузнецова, Т.С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО/ Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с.

##### **3.2.2 Основные электронные издания**

1. Кузнецова, Т.С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО/ Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87787>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p>З1 Лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств;</p> <p>-заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения;</p> <p>-ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>-читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах;</p> <p>-называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование необходимые для изготовления и сборки слесарных изделий;</p> <p>-устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики;</p> <p>-предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>практической работы</p> <p>контрольной работы</p> <p>самостоятельной работы</p> <p>тестирования</p>
<p>У1 Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы</p> <p>У2 Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности</p>	<p>Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу.</p> <p>Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке.</p>	<p>– оценка результатов выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой;</p> <p>представление результатов, выполненных самостоятельных работ;</p>



<p>У3 Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>Составлять точный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста. Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения. Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах. Составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику</p>	<p>дифференцированный зачет</p>
---	--	---------------------------------

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
общих гуманитарных и социально-  
экономических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись М.А. Борисова  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Матюшина Д.В., преподаватель первой квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОП.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год


Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Физическая культура разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.


РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
физической культуры и БЖД  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись Е.Г. Кондратьева  
Ф.И.О.

  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Гордеева Н.Г., преподаватель высшей квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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.05 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-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 06, ОК 08

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Зд 04.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
<b>ОК 06</b>	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уд 06.03	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
			Зд 06.04	Основы здорового образа жизни;
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	пользоваться средствами профилактики перенапряжения	Зо 08.02	основы здорового образа жизни

		характерными для данной специальности		
	Уо 08.03	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
	Уд 08.04	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			Зд 08.05	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
			Зд 08.06	Средства профилактики перенапряжения

Личностные результаты, формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 18	Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями

	профессиональных компетенций
ЛР 19	Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ	34
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>



## 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	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>				
<b>Тема 1.1. Бег на короткие и длинные дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание</b>		ОК 04	Уо 04.01
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		ОК 08	Уо 04.02
	2. Техника прыжка в длину с места		ЛР 7	Уо 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	ЛР 9	Уо 08.02
	1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений	2	ЛР 13	Уо 08.03
	2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ЛР 15	Зо 04.01
	3. Совершенствование техники бега по дистанции (беговой цикл)	2	ЛР 19	Зо 04.02
	4. Совершенствование техники прыжка в длину с места контрольный норматив	2	ЛР 31	Зо 08.01
5. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. и прыжка в длину с места контрольные нормативы	2		Зо 08.02	
6. Совершенствование техники бега на дистанции 2000 м (дев.), 3000(юн.) м контрольный норматив	2		Зо 08.03	
				Зо 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие физических качеств: быстрота, сила, выносливость, прыгучесть; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья;			
<b>Раздел 2. Волейбол</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 2.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 06	Уо 06.01
	1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передачи двумя руками	2	ОК 08	Уо 08.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ОР 15	Уо 08.02
	7. Совершенствование техники подач (нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая).	2	ЛР 18	Уо 08.03
			ЛР 19	Зо 06.01
			ЛР 20	Зо 06.02

	8. Закрепление техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения.	2		Зо 08.01 Зо 08.02
	9. Закрепление тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		Зо 08.03 Зо 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья;			
<b>Тема 2.2.</b> <b>Техника прямого нападающего удара</b>	<b>Содержание</b>		ОК 08	Уо 08.01
	1. Техника прямого нападающего удара		ЛР 7	Уо 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ЛР 22	Уо 08.03
	10. Отработка техники прямого нападающего удара	2	ЛР 23	Зо 08.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья;		ЛР 28 ЛР 31	Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
<b>Тема 2.3.</b> <b>Совершенствование техники владения волейбольным мячом</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04	Уо 04.01
	1. Техника владения мячом	2	ОК 08	Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 7	Уо 08.01
	11. Приём контрольных нормативов: передача мяча в парах через сетку и приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке.	2	ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15	Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01
	12. Учебная игра с применением изученных положений.	2	ЛР 19 ЛР 31	Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие физических качеств: ловкость, координация, сила, прыгучесть; Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья; Отработка правил игры (волейбол);			
<b>Раздел 3. Гимнастика</b>				
<b>Тема 3.1.</b> <b>Профессионально-прикладная физическая подготовка, работа на тренажерах</b>	<b>Содержание</b>		ОК 06	Уо 06.01
	1. Профессионально-прикладная физическая подготовка		ОК 08	Уо 08.01
	2. Средства физической культуры и спорта в обеспечении здоровья, устойчивости к различным условиям внешней среды		ЛР 6 ЛР 13	Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	ЛР 18	Зо 06.01
	13. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц, круговая	2	РП 19	Зо 06.02

	тренировка на 5 - 6 станций		ЛР 31	3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
	14. Ознакомление с комплексами физкультурных минуток с учётом профессии.	2		
	15. Закрепление типовых комплексов упражнений физкультурной паузы и физкультурной минутки с учётом профессии.	2		
	16. Закрепление комплексов упражнений производственной гимнастики с учётом профессии.	4		
	17. Приём контрольного норматива: комплекс упражнений производственной гимнастики с учетом профессии.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие физических качеств: гибкость, координация Выполнение комплекса физических упражнений; Определение уровня собственного здоровья			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>42</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено наличие спортивного комплекса:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля;

оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

#### **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 печатные издания:**

1. Быченков, С.В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с.
2. Виленский М.Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.
3. Кузнецов В.С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020 . 256 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО/ С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006>
2. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов/ В.Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград: ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/>  
<https://e.lanbook.com/book/141138>
3. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / В.Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141139>
4. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
5. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosSPORT.ru>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бегидова Т.П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.
2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>31</b> Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p><b>32</b> Основы здорового образа жизни;</p> <p><b>33</b> Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p><b>34</b> Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><b>У1</b> Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>У2</b> Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p><b>У3</b> Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>	<p>сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</p> <p>- характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности;</p> <p>- пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</p> <p>- обладает хорошей физической формой;</p> <p>- участвует в спортивных мероприятиях различного уровня;</p> <p>- посещает спортивные секции</p> <p>- учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов выполнения: практической работы контрольной работы самостоятельной работы</p>

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Физическая культура разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
физической культуры и БЖД  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_ Е.Г. Кондратьева  
Подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ О.М.Семаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Гордеева Н.Г., преподаватель высшей квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОПд.06 ОХРАНА ТРУДА**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

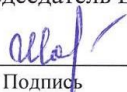
Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.06 Охрана труда разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись Н.В. Шабаева  
Ф.И.О.

  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Михайлов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		



## **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 «ОПд.06 Охрана труда»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.06 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1.	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);	3.3.1.01	система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
	У.3.1.02	использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	3.3.1.02	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;
	У.3.1.03	подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с технической документацией и	3.3.1.03	зона обслуживания станда и/или верстака;

		производственным заданием на выполнение ремонтных работ;		
	У.3.1.04	соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования;	3.3.1.04	правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке;
	У.3.1.05	соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	3.3.1.05	перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	У.3.1.06	использовать по назначению средства индивидуальной защиты	3.3.1.06	выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	У.3.1.07	предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления);	3.3.1.07	эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах;
	У.3.1.08	оказывать первую помощь при поражении электрическим током	3.3.1.08	мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ;
	У.3.1.09	оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	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.
			3.3.1.16	оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
			3.3.1.17	средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
<b>ПК 3.2.</b>	У.3.2.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;	3.3.2.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
	У.3.2.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	3.3.2.02	правила чтения чертежей и эскизов;
	У.3.2.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;	3.3.2.03	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
	У.3.2.04	выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;	3.3.2.04	методы диагностики технического состояния узлов и механизмов;
	У.3.2.05	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;	3.3.2.05	последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;

	У.3.2.10	контролировать качество выполняемых монтажных работ	3.3.2.06	технологические схемы сборки;
	У.3.2.11	обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении;	3.3.2.07	узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка;
	У.3.2.12	выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;	3.3.2.08	параллельная сборка групп и подгрупп;
	У.3.2.13	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей;	3.3.2.09	сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц.
	У.3.2.14	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;	3.3.2.10	схемы сборки
	У.3.2.15	производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности;	3.3.2.11	требования технической документации на узлы и механизмы;
			3.3.2.12	виды и назначение ручного и механизированного инструмента
			3.3.2.13	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
			3.3.2.14	методы и способы контроля качества разборки и сборки;
			3.3.2.15	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
<b>ОК 01</b>	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	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для

		выделять её составные части		решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы	Зд 01.07	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зд 01.08	Экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.
	Уо 01.08	реализовать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.10	Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;	Зд 01.07	Воздействие негативных факторов на человека;
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зд 02.05	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зд 02.06	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
<b>ОК 07</b>	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	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уд 07.04	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

**Личностные результаты реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания	ЛР 3

последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 16
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 28
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 29
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	ЛР 30
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	ЛР 31



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
Введение	<b>Содержание</b>	1		
	Воздействие опасных и вредных производственных факторов на автотранспортных предприятиях на организм человека.			
<b>Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы и обеспечение безопасных условий труда</b>				
<b>Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 3.1. ОК 01 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 16	Н.3.1.01 Н.3.1.02 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 3.3.1.01 3.3.1.02 3.3.1.03 3.3.1.04 3.3.1.05 3.3.1.06 3.3.1.07 3.3.1.08 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	1. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний и оформление акта Н-1.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Аналитическая работа с текстом: составление вопросов и ответов (не менее десяти) по теме: «Основные причины производственного травматизма»			
<b>Тема 1.2. Методы и средства защиты от технических</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.1. ОК 02 ЛР 3	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03
	1. Механизированные производственные процессы.	4		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		

<b>систем и технологических процессов</b>	2. Применение средств коллективной защиты и средств индивидуальной защиты, и расчет безопасного защитного заземления электрических установок.	4	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 16	У.3.1.04 У.3.1.05 У.3.1.06 У.3.1.07 3.3.1.09 3.3.1.10 3.3.1.11 3.3.1.12 3.3.1.13 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Воздействие основных негативных факторов на человека и их предельно-допустимые уровни».				
<b>Тема 1.3. Безопасные условия труда</b>	<b>Содержание</b>	10	ПК 3.1. ОК 07 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 26	Н.3.1.01 Н.3.1.02 Н.3.1.03 У.3.1.05 У.3.1.06 У.3.1.07 У.3.1.08 У.3.1.09	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			8	3.3.1.14 3.3.1.15 3.3.1.16 3.3.1.17
	3. Определение предельно допустимой концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, оценка воздействия вредных веществ содержащихся в воздухе.			4	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03
	4. Расчет освещения производственных помещений и защита от производственного шума и составление графика работы для лиц виброопасных профессий.	4			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме «Первичные средства пожаротушения»				
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	6	ПК 3.2.	Н.3.2.01	

<b>Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта</b>	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Обучение работников автомобильно-транспортных предприятий безопасности труда.		ОК 04 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 30	Н.3.2.02 У.3.2.01 У.3.2.02 У.3.2.03 У.3.2.04 У.3.2.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05 3.3.2.06 3.3.2.07 3.3.2.08 3.3.2.09 3.3.2.10 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	5. Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы: Анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочих местах. Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р			
<b>Раздел 2. Управление безопасностью труда</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 2.1. Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 3.2. ОК 04 ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 16 ЛР 22	Н.3.2.01 У.3.2.01 У.3.2.02 У.3.2.03 У.3.2.04 У.3.2.05 3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05 3.3.2.06 3.3.2.07 3.3.2.08 3.3.2.09 3.3.2.10 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии.	3		
	2. Система стандартов безопасности труда.	3		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему: «Основополагающие документы по охране труда»				

<b>Тема 2.2. Организационные основы охраны труда на предприятии</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	ПК 3.2. ОК 01 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 31	Н.3.2.03
	1. Организация работы по охране труда на предприятии. Служба охраны труда. Разработка мероприятий по охране труда на предприятии. Надзор и контроль за охраной труда на предприятии.	7		Н.3.2.04
	2. Ответственность за нарушение охраны труда. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда работников предприятия.			Н.3.2.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		У.3.2.10
	6. Составление инструктажа слесаря по ремонту автомобиля.	4		У.3.2.11
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление таблицы «Виды инструктажа». Работа с конспектами лекций при подготовке к к/р			У.3.2.12	
			У.3.2.13	
			У.3.2.14	
			У.3.2.15	
			3.3.2.10	
			3.3.2.11	
			3.3.2.12	
			3.3.2.13	
			3.3.2.14	
			3.3.2.15	
			Уо 01.06	
			Уо 01.07	
			Уо 01.08	
			Уо 01.09	
			3о 01.01	
			3о 01.02	
			3о 01.03	
			3о 01.04	
			3о 01.05	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>42</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «ОБЖ и БЖД», «Охрана труда», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

#### **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 печатные издания:**

1. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб.пособие — М.:Академия, 2012, - 176 с.
2. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб.пособие. — М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.
3. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт, учеб.пособие — М.:Академия, 2014, - 176 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания:**

1. [http://norma.org.ua/document/regulations\\_ohrana\\_truda/otraslevie/toi\\_r/auto/37.php](http://norma.org.ua/document/regulations_ohrana_truda/otraslevie/toi_r/auto/37.php)
2. <http://truddoc.narod.ru/sbornic/transport/22.htm>

##### **3.2.3. Дополнительные печатные издания:**

1. ТОП Р-200-01-95 — ТОП Р-200-23-95. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих автотранспортных предприятий. — СПб: Деан, 2011.
2. Девисилов В.А. Охрана труда: учеб. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2012.
3. Российская энциклопедия по охране труда — М.: НЦ ЭНАС, 2013.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>З1</b> воздействие негативных факторов на человека;</p> <p><b>З2</b> правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</p> <p><b>З3</b> меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами;</p> <p><b>З4</b> правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности;</p> <p><b>З5</b> экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>
<p><b>У1</b> применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p><b>У2</b> соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачёте</p>

Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.06 Охрана труда разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_ Н.В. Шабаева  
Подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ О.М.Семаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Михайлов А.В., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		



областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПд.07 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

**ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

Ульяновск  
2023 год

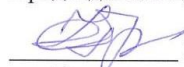
Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.07 Основы финансовой грамотности разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
экономики, логистики, права и  
общественного питания  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе



Н.М. Прони́на  
Ф.И.О.



О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Ганина А.В., преподаватель первой квалификационной категории ОГАПОУ  
«Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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

## «ОПд.07 Основы финансовой грамотности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.07 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-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 03, ОК 04

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ОК 01</b>	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;	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы	Зд 01.07	Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зд 01.08	Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг
	Уо 01.08	реализовать составленный план;	Зд 01.09	Страхование и его виды;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий	Зд 01.10	Виды платежных средств;

		(самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.10	Осуществлять элементарный прогноз в сфере личных финансов и оценивать свои поступки;		
	Уд 01.11	Применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности;		
	Уд 01.12	Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать налоги, применять налоговые вычеты.		
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	определять 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
	Уд 03.10	Анализировать проблему и определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения;	Зд 03.08	Сферы применения различных форм денег;
	Уд 03.11	Использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач;	Зд 03.09	Виды ценных бумаг;
	Уд 03.12	Определять назначение и функции различных экономических институтов;	Зд 03.10	Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных

				пенсионных накоплений;
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.03	Составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продуктов труда;	Зд 04.03	Депозит и кредит, накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
			Зд 04.04	Расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
			Зд 04.05	Структуру семейного бюджета и экономику семьи;
			Зд 04.06	Экономические явления и процессы общественной жизни;

**Личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания**

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих	ЛР 4

социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью	ЛР 20
Способный к применению логистики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 25
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ЛР 26
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 28
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 29
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	ЛР 30
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	ЛР 31

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>42</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1. Личное финансовое планирование</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 1.1. Сущность и функции денег</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ЛР 1 ЛР12 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 28 ЛР 29	Уо 01.01
	1. Понятие и функции денег. Классификация денег.	2		Уо 01.02
	2. Инфляция ее сущность и формы проявления.			Уо 01.03
	3. Понятие финансов и финансовой системы РФ.			Уо 01.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 01.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление конспекта на тему «Органы защиты прав потребителя финансовых услуг».		Уо 01.06		
			Уо 01.07	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.03	
			Зо 01.04	
			Зо 01.05	
<b>Тема 1.2. Человеческий капитал</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03 ОК 04 ЛР 4 ЛР 7 ЛР12 ЛР14	Уо 03.01
	1. Понятие и структура человеческого капитала.	2		Уо 03.02
	2. Виды капитала.			Уо 03.03
	3. Финансовые ресурсы домохозяйства. Активы и пассивы домохозяйства.			Уо 04.01
	4. Активы и пассивы домохозяйства.			Уо 04.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		Зо 03.01		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «История появления понятия «человеческий капитал»		Зо 03.02		
		Зо 03.03		
		Зо 04.01		
		Зо 04.02		
<b>Тема 1.3. Личный финансовый план</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ЛР 1 ЛР 29	Уо 01.06
	1. Понятие и виды стратегий достижения поставленных целей	4		Уо 01.07
	2. Понятие личного и семейного бюджета.			Уо 01.08
	3. Этапы и структура построения личного финансового плана.			Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Зо 01.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		Зо 01.02		
Составление словаря молодого предпринимателя.		Зо 01.03		
		Зо 01.04		

	Подготовка сообщения на тему: «Крупные финансовые задачи на примере своей семьи» Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе			Зо 01.05
<b>Раздел 2. Банковские услуги. Фондовые и валютные рынки</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 2.1. Банковская система РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 03	Уо 03.01
	1. Понятие и структура банковской системы РФ 2. Источники банковского законодательства. 3. Роль ЦБ и его функции 4. Коммерческие банки, их функции и операции	2	ОК 04 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 31	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Зо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам на выбор: «Банковский кризис 2008 года», «Информационные системы в банковской сфере»			Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Тема 2.2. Депозит</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01	Уо 01.01
	1. Понятие и виды депозитов. 2. Расчет простого и сложного процента. 3. Депозитный договор 4. Управление рисками.	4	ЛР 13 ЛР 20 ЛР 30 ЛР 31	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 01.07
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «История страхования депозитов»			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
<b>Тема 2.3. Кредит.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03	Уо 03.01
	1. Понятие и принципы кредитования. 2. Виды кредитов для физических лиц. 3. Кредитный договор и кредитная история. 4. Коллекторские агентства.	2	ОК 04 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 29	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		Зо 03.02
	1. Оформление кредитного договора и расчет стоимости покупки в кредит	6		Зо 03.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Положительные и отрицательные стороны коллекторских агентств»			Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01	Уо 01.06

<b>Расчетно-кассовые операции</b>	1. Виды банковских операций для физических лиц 2. Обмен, перевод и хранение денег. 3. Виды платежных систем и средств	2	ЛР 25 ЛР 26 ЛР 29	Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		Зо 01.01
	2. Решение ситуационных задач по использованию банковской карты и электронных денег	6		Зо 01.02 Зо 01.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Межбанковские расчеты».			Зо 01.04 Зо 01.05
<b>Тема 2.5. Фондовый и валютный рынки</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03	Уо 03.01
	1. Понятие и виды рисков, понятие инвестиционного портфеля, виды ценных бумаг 2. Понятие акций и облигаций, общие черты и отличия 3. Функции фондовых бирж, их участники 4. Валютный рынок и риски, связанные с ним	2	ОК 04 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 15	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 29	Зо 03.01
	3. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции	4		Зо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Пассивное и активное инвестирование» Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе			Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02
	<b>Раздел 3. Страхование и налогообложение в РФ</b>	<b>12</b>		
<b>Тема 3.1. Инвестиции</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01	Уо 01.01
	1. Понятие и виды инвестиций. 2. Способы инвестирования 3. Методы оценки инвестиционных проектов 4. Управление рисками.	4	ЛР 1 ЛР 25 ЛР 30	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 01.06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Место инвестиций в экономической структуре»			Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
<b>Тема 3.2. Система страхования в РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03	Уо 03.01
	1. Понятие и характеристика страхования, участники страхового процесса, формы страхования... 2. Договор страхования, виды страхования для физических лиц 3. Выбор страховой компании.	2	ОК 04 ЛР 15 ЛР 29	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Зо 03.01	
	4. Расчет страховых взносов	4		Зо 03.02	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Крупнейшие страховые компании РФ».			Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02	
<b>Тема 3.3. Налоговая система РФ и налогообложение</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 03 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 26 ЛР 29	Уо 03.01	
	1. Понятие, виды и общая характеристика налогов.	6		Уо 03.02	
	2. Понятие налоговой системы. Участники налоговых отношений.			Уо 03.03	
	3. Понятие: налоговая ставка, объект налогообложения, налоговый период, налоговые льготы и порядок уплаты налогов			Зо 03.01	
	4. Виды налогов для физических лиц.			Зо 03.02 Зо 03.03	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>			
5. Расчет НДФЛ, транспортного, земельного и имущественного налогов	6				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление схемы по теме: «Система налогов и сборов в РФ по уровню бюджетов» Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе				
<b>Раздел 4. Пенсии. Финансовые механизмы и махинации</b>		<b>8</b>			
<b>Тема 4.1. Государственная пенсионная система в РФ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 25 ЛР 26	Уо 04.01	
	1. Понятие и характеристика пенсионного обеспечения РФ.	2		Уо 04.02	
	2. Виды пенсий			Зо 04.01	
	3. Пенсионный фонд РФ и его функции			Зо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
	6. Решение ситуационных задач по формированию пенсионных накоплений	4			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Негосударственные пенсионные фонды РФ».				
<b>Тема 4.2. Финансовые механизмы работы фирмы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 03 ОК 04 ЛР 15 ЛР 25 ЛР 31	Уо 03.01	
	1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Социальные гарантии работника	4		Уо 03.02	
	2. Понятие трудового договора, основные его разделы			Уо 03.03	
	3. Права и обязанности работника и работодателя.			Уо 04.01	
	4. Социальные гарантии работника			Уо 04.02	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Зо 03.01	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Разработка примерного трудового договора		Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02			
	<b>Содержание</b>	4	ОК 03	Уо 03.01	

<b>Тема 4.3. Финансовые махинации</b>	Понятие мошенничества, основные виды.		ОК 04	Уо 03.02
	Формы мошенничества и способы минимизации рисков		ЛР 15	Уо 03.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ЛР 20	Уо 04.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: «Виды наказания за финансовое мошенничество» Работа с конспектами лекций для подготовки к контрольной работе		ЛР 29	Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>			
<b>Всего:</b>	<b>76</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Финансов, денежного обращения и кредитов», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии

#### **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 печатные издания:**

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
2. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
3. Жданова А.О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
4. Жданова А.О. Финансовая грамотность: контрольно-измерительные материалы. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://fira.ru> – сервис для проверки предприятий и работы с экономической статистикой.
2. <https://nalog-nalog.ru> – бухгалтерские новости и статьи.
3. <https://npfsberbanka.ru> – НПФ «Сбербанк».
4. <http://ru.investing.com> – финансовый портал (данные по финансовым рынкам России).
5. <https://secretmag.ru> – журнал «Секрет фирмы».
6. <http://tpprf.ru/ru> – Торгово-промышленная палата Российской Федерации.
7. <https://quote.rbc.ru> – Финансовый портал «РБК Quote».
8. <http://unionsrussia.ru> – Союз профсоюзов России.
9. <http://vip-money.com> – сайт компании «Финансовый инвестиционный консультант».
10. [www.asv.org.ru](http://www.asv.org.ru) – Агентство по страхованию вкладов.
11. [www.banki.ru](http://www.banki.ru) – финансовый информационный портал.
12. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) – Центральный банк Российской Федерации.
13. [www.ffoms.ru](http://www.ffoms.ru) – Федеральный фонд ОМС.

14. [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru) – Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования.
15. [www.fnpr.ru](http://www.fnpr.ru) – Федерация независимых профсоюзов России.
16. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Федеральная служба государственной статистики.
17. [www.iblfrussia.org](http://www.iblfrussia.org) – Международный форум лидеров бизнеса (IBLF Russia).
18. [www.instaforex.com/ru](http://www.instaforex.com/ru) – сайт компании «ИнстаФорекс» – услуги на рынке Forex.
19. [www.nalog.ru/rn77](http://www.nalog.ru/rn77) – Федеральная налоговая служба (ФНС России).
20. [www.nalogkodeks.ru](http://www.nalogkodeks.ru) – журнал «Налоговая политика и практика».
21. [www.o-strahovanie.ru](http://www.o-strahovanie.ru) – сайт «Всё о страховании».
22. [www.pfrf.r](http://www.pfrf.r) – Пенсионный фонд Российской Федерации.
23. [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) – информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг».
24. [www.sberbank.ru](http://www.sberbank.ru) – ПАО «Сбербанк России».
25. [www.siora.ru](http://www.siora.ru) – Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса.
26. [www.soglasie-npf.ru](http://www.soglasie-npf.ru) – НПФ «Согласие-ОПС».
27. [www.vtbnpf.ru](http://www.vtbnpf.ru) – НПФ «ВТБ Пенсионный фонд».
28. [Вашифинансы.рф](http://Вашифинансы.рф) – Проект Минфина России «Дружи с финансами».

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>
2. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.pfrf.ru/files/id/press\\_center/pr/uchebnik/SchoolBook\\_2018\\_1.pdf](http://www.pfrf.ru/files/id/press_center/pr/uchebnik/SchoolBook_2018_1.pdf)
3. Гвозденко А.А. Страхование: учебник. М.: Велби; Проспект, 2006. 464 с.
4. Кошелева Т.Н. Основы предпринимательской деятельности. СПб.: Изд-во СПбАУЭ, 2009. 226 с.
5. Рекомендации по заполнению справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, представляемых в Банк России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statichtml/file/25510/mintrud.pdf>
6. Романова И.Б., Айнуллова Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/473/74473/files/ulstu2011-28.pdf>
7. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. Н.И. Берзона. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2016.
8. Степанов А.Г., Кутепова К.О. Всё о пенсиях. Виды, условия назначения, размер. М.: Омега-Л, 2014.
9. Управление персоналом организации: учебник / под ред. А.Я. Кибанова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2010.
10. Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fmc.hse.ru/vaginvideo>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>31</b> экономические явления и процессы общественной жизни  <b>32</b>- структуру семейного бюджета и экономику семьи;  <b>33</b>- депозит и кредит, накопления и инфляцию, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;  <b>34</b>-расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;  <b>35</b>- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;  <b>36</b>- виды ценных бумаг;  <b>37</b>- сферы применения различных форм денег;  <b>38</b>- виды платежных средств;  <b>39</b> - страхование и его виды;  <b>310</b> - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);  <b>311</b>- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.  Не менее 75% правильных ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  -письменного/устного опроса;  -тестирования;  -оценки результатов самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b>  в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>
<p><b>У1</b>- составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продуктов труда;  <b>У2</b>- определять назначение и функции различных экономических институтов  <b>У3</b> - использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач  <b>У4</b>- анализировать проблему и определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения  <b>У5</b>- осуществлять элементарный прогноз в сфере личных финансов и оценивать свои поступки</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.  Точность оценки  Соответствие требованиям инструкций, регламентов  Рациональность действий и т.д.  Правильное выполнение заданий в полном объеме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  проведение письменного/устного опроса  - выполнение тестирования  - защита отчетов по практическим работам;  - оценка результатов заданий самостоятельной работы (подготовка сообщений, составление таблицы, схемы, алгоритма, последовательности, решение задач, работа с нормативными документами, подготовка презентации и т.п.)  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</p>



<p><b>У6-</b> применять полученные знания о страховании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности</p> <p><b>У7-</b> определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать налоги, применять налоговые вычеты</p>		<p><b>Промежуточная аттестация</b> - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачёте</p>
--	--	---

Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.07 Основы финансовой грамотности разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
экономики, логистики, права и  
общественного питания  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись Н.М. Пронина  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Ганина А.В., преподаватель первой квалификационной категории ОГАПОУ  
«Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **ОПд.08 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

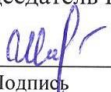
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.08 Техническая механика разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА


на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Н.В. Шабаева  
Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Комичева Н.С., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **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

## «ОПд. 08 Техническая механика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд. 08 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П, в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 3. ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.3.</b>	У.1.3.01	организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ;	3.1.3.01	область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение;
	У.1.3.02	выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом;	3.1.3.02	требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
	У.1.3.03	изготавливать детали с фигурными очертаниями;	3.1.3.03	инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники;
	У.1.3.04	обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности;	3.1.3.04	ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения;
	У.1.3.05	использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий	3.1.3.05	естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты,

		на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;		смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;
	У.1.3.06	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	3.1.3.06	абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы
	У.1.3.07	применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления;	3.1.3.07	выбор и дозировка абразивных материалов;
	У.1.3.08	выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках;	3.1.3.08	методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами;
	У.1.3.09	выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением;	3.1.3.09	методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост»
	У.1.3.10	обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности;	3.1.3.10	методы припасовки шаблона к контршаблону;
	У.1.3.11	обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках;	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
			3.1.3.21	стационарное оборудование;
			3.1.3.22	притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации;
			3.1.3.23	методы выполнения механизированной притирки;
			3.1.3.24	выполнение притирочных работ на металлорежущих станках;



			3.1.3.25	механизированные инструменты и приспособления для шабрения;
			3.1.3.26	правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
<b>ПК 3.3.</b>	У.3.3.01	планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;	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;
	У.3.3.02	оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка;	3.3.3.02	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
	У.3.3.03	планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов;	3.3.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
	У.3.3.04	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	3.3.3.04	устройство и работа регулируемого механизма;
	У.3.3.05	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;	3.3.3.05	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
	У.3.3.06	выполнять смазку, пополнение и замену смазки;	3.3.3.06	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
	У.3.3.07	выполнять промывку деталей простых механизмов;	3.3.3.07	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;

	У.3.3.08	выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;	3.3.3.08	техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;
	У.3.3.09	выполнять замену деталей простых механизмов;	3.3.3.09	универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
	У.3.3.10	осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;	3.3.3.10	устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин.
	У.3.3.11	использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания;	3.3.3.11	основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
	У.3.3.12	применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления;	3.3.3.12	визуальный контроль изношенности механизмов.
	У.3.3.13	отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности;	3.3.3.13	отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
	У.3.3.14	выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов,	3.3.3.14	технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования,

		оборудования, агрегатов и машин;		агрегатов и машин средней сложности.
	У.3.3.15	проводить диагностику рабочих характеристик;	3.3.3.15	методы проведения диагностики рабочих характеристик;
	У.3.3.16	выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы;	3.3.3.16	технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ;
	У.3.3.17	проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;	3.3.3.17	методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
	У.3.3.18	выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;	3.3.3.18	условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
	У.3.3.19	разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы;	3.3.3.19	правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
	У.3.3.20	устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высоте;	3.3.3.20	правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
<b>ОК 01</b>	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	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

		выделять её составные части		профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	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	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уд 01.10	Производить подбор и расчет подшипников качения		
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уд 02.10	Производить проектировочный и проверочный расчеты валов;	Зд 02.05	Основы конструирования деталей и сборочных единиц
<b>ОК 03</b>	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	определять 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
	Уд 03.10	Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную	Зд 03.08	Методику проведения прочностных расчетов деталей машин;

		прочность;		
<b>ОК 04</b>	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уд 04.03	Выбирать рациональные формы поперечных сечений;	Зд 04.03	Методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;
<b>ОК 05</b>	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
	Уд 05.02	Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе;	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
<b>ОК 07</b>	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	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 08</b>	Уо 08.01	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
	Уо 08.02	пользоваться средствами профилактики перенапряжения	Зд 08.05	Основные понятия и аксиомы теоретической механики;

		характерными для данной профессии		
	Уо 08.03	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зд 08.06	Условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;

Личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 26	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>84</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
В том числе практических занятий и лабораторных работ	40
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>





	1. Определение реакций связей аналитическим и графическим способом	2		
	2. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем и жестко заземленных балок, на проверку законов трения	2		
	3. Определение реакций опор пространственной системы произвольно расположенных сил.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение расчетно-графической работы по определению реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически. Решение задач по теме: «Плоская система сходящихся сил» Выполнение расчетно-графической работы по определению реакции связей плоской системы сходящихся сил аналитически и графически Выполнение расчетно-графической работы по определению опорных реакций балочных систем. Решение практических задач по проверке законов трения Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе Решение задач по теме «Пространственная система сил»			
<b>ТЕМА 1.2.</b> <b>Центр тяжести</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.3. ОК 07 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26	Н.1.3.01
	1. Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела.			Н.1.3.02
	2. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката			У.1.3.07
	3. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие			У.1.3.08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		У.1.3.09
	4. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	2		У.1.3.10
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей			У.1.3.11
				3.1.3.12
				3.1.3.13
				3.1.3.14
				3.1.3.15
				3.1.3.16
				Уо 07.01
				Уо 07.02
				Зо 07.01
				Зо 07.02
				Зо 07.03

<b>ТЕМА 1.3</b> <b>Кинематика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.3. ОК 03 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 26 ЛР 30	Н.1.3.01
	1. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения			У.1.3.01
	2. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент			У.1.3.02
	3. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении			У.1.3.03
	4. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики			У.1.3.04
5. Поступательно и вращательное движение твердого тела		У.1.3.05	У.1.3.06	
6. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела			3.1.3.17	
7. Теорема о сложении скоростей			3.1.3.18	
8. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Мгновенный центр скоростей, и его свойства			3.1.3.19	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			3.1.3.20	
5. Определение параметров движения точки для любого вида движения	<b>2</b>		3.1.3.21	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач на определение параметров движения точки для любого вида движения Определение основных кинематических характеристик			3.1.3.22	
			3.1.3.23	
			3.1.3.24	
			3.1.3.25	
			3.1.3.26	
			Уо 03.01	
			Уо 03.02	
			Уо 03.03	
			Зо 03.01	
			Зо 03.02	
			Зо 03.03	
<b>ТЕМА 1.4</b> <b>Динамика</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.3. ОК 01 ОК 02 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 26 ЛР 30	Н.1.3.01
1. Основные задачи динамики. Аксиомы динамики				Н.1.3.02
2. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях	2			У.1.3.01
3. Принцип Д'Аламбера: метод кинетостатики	3			У.1.3.02
4. Работа постоянной силы при прямолинейном движении				У.1.3.03
5. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути				У.1.3.04
6. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении				У.1.3.05
7. Вращающий момент. Определение вращающего момента на валах механических передач. Теорема об изменении количества движения				У.1.3.06
8. Теорема об изменении кинетической энергии				3.1.3.01
9. Уравнение поступательного и вращательного движения твердого тела	1			3.1.3.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			3.1.3.03	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			3.1.3.04	
			3.1.3.05	
			3.1.3.06	

	Решение задач, связанных с расчетом работы и мощности при поступательном и вращательном движении и определении КПД. Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе			3.1.3.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>27</b>		
<b>Тема 2.1. Основные положения сопромата. Виды нагружения бруса</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 3.3.	Н.3.3.01
	1. Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость	8	ОК 04	Н.3.3.02
	2. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок		ОК 05	У.3.3.01
	3. Основные виды деформации. Метод сечений		ЛР 6	У.3.3.02
	4. Напряжения: полное, нормальное, касательное		ЛР 14	У.3.3.03
	5. Растяжение и сжатие. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона		ЛР 15	У.3.3.04
	6. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Коэффициент запаса прочности		ЛР 20	У.3.3.05
	7. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки		ЛР 23	3.3.3.01
	8. Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности		ЛР 26	3.3.3.02
	9. Практические расчеты на срез и смятие и геометрические характеристики плоских сечений. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов		ЛР 30	3.3.3.03
	10. Статический момент площади сечения			3.3.3.04
	11. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции			3.3.3.05
	12. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца, определение главных центральных моментов инерции составных сечений			Уо 04.01
	13. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модель сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов			Уо 04.02
	14. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы			Уо 05.01
	15. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания			Зо 04.01
	16. Расчеты на прочность и жесткость при кручении			Зо 04.02
	17. Расчеты цилиндрических винтовых пружин на растяжение-сжатие			Зо 05.01
	18. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба			Зо 05.02

	<p>19. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.</p> <p>20. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки</p> <p>21. Расчеты на прочность при изгибе</p> <p>22. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов</p> <p>23. Понятие касательных напряжений при изгибе</p> <p>24. Линейные угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость</p>			
	<b>В том числе практические и лабораторные занятия</b>	<b>6</b>		
	6. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов мощности на валах по заданной кинематической схеме	2		
	7. Построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса при растяжении-сжатии	2		
	8. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	2		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Решение задач на определение внутренних силовых факторов</p> <p>Изучение метода сечений</p> <p>Выполнение проектировочных и проверочных расчетов деталей конструкций, работающих на срез и смятие</p> <p>Определение моментов инерции простейших сечений</p> <p>Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания и расчет на прочность и жесткость на кручение</p> <p>Выполнение расчетно-графической работы на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов, расчет на прочность при изгибе</p>			
<b>ТЕМА 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
<b>Сложное сопротивление и устойчивость сжатых стержней</b>	<p>1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения</p> <p>2. Виды напряженных состояний. Косой изгиб. Внецентренное сжатие (растяжение)</p> <p>3. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение</p> <p>4. Расчет на прочность при сочетании основы видов деформаций</p> <p>5. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия</p> <p>6. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений</p> <p>7. Критическое напряжение. Гибкость. Переделы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского.</p>		<p>ПК 3.3.</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ЛР 6</p> <p>ЛР 14</p> <p>ЛР 15</p> <p>ЛР 20</p> <p>ЛР 23</p>	<p>Н.3.3.03</p> <p>Н.3.3.04</p> <p>У.3.3.06</p> <p>У.3.3.07</p> <p>У.3.3.08</p> <p>У.3.3.09</p> <p>У.3.3.10</p> <p>3.3.3.06</p> <p>3.3.3.07</p> <p>3.3.3.08</p>

	8. График критических напряжений в зависимости от гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней		ЛР 26 ЛР 30	3.3.3.09 3.3.3.10
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 02.01
	9. Построение эпюр крутящих моментов, углов закручивания, расчетов на прочность и жесткость при кручении	<b>2</b>		Уо 02.02 Уо 05.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение расчетно-графической работы по расчету на прочность при сочетании основных видов деформаций			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02
<b>ТЕМА 2.3</b> <b>Сопротивление усталости и прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3. ОК 03 ОК 08 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30	Н.3.3.01 Н.3.3.02 У.3.3.11 У.3.3.12 У.3.3.13 У.3.3.14 У.3.3.15 3.3.3.11 3.3.3.12 3.3.3.13 3.3.3.14 3.3.3.15 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 08.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по расчету валов на усталость (выносливость) по концентраторам напряжений Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе			
<b>Раздел 3. Детали машин и передачи</b>		<b>28</b>		
<b>ТЕМА 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3.	Н.3.3.03

<b>Основные положения раздела детали машин. Фрикционные передачи, передача винт-гайка</b>	1. Цель и задачи раздела. Механизм и машина. Классификация машин 2. Современные направления в развитии машиностроения 3. Критерии работоспособности деталей машин 4. Контактная прочность деталей машин 5. Проектный и проверочные расчеты 6. Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах 7. Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения 8. Материала катков. Виды разрушения 9. Понятия о вариаторах. Расчет на прочность фрикционных передач 10. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи 11. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		ОК 03 ОК 08 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30 ЛР 31	Н.3.3.04 У.3.3.16 У.3.3.17 У.3.3.18 У.3.3.19 У.3.3.20 3.3.3.16 3.3.3.17 3.3.3.18 3.3.3.19 3.3.3.20 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 08.01 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 08.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>10.</b> Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при изгибе <b>11.</b> Расчет валов цилиндрического косозубого редуктора на совместную деформацию изгиба и кручения			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач по расчетам многоступенчатого привода Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость			
<b>ТЕМА 3.2. Зубчатые передачи (основы конструирования зубчатых колес), червячные передачи</b>	<b>Содержание</b> 1. Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и недостатки, область применения 2. Основы теории зубчатого зацепления, краткие сведения 3. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес 4. Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача 5. Основные геометрические и силовые соотношения в зацеплении 6. Расчет на контактную прочность и изгиб. Особенности расчета цилиндрических, косозубых, шевронных передач 7. Конструирование передачи	<b>2</b>	ПК 1.3. ОК 03 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 26	Н.1.3.01 Н.1.3.02 У.1.3.01 У.1.3.02 У.1.3.03 У.1.3.04 У.1.3.05 У.1.3.06 3.1.3.17 3.1.3.18 3.1.3.19

	8. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы, действующие в зацеплении. Расчет конических передач 9. Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес 10. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении 11. Материалы червячной пары. Виды разрушения зубьев червячных колес 12. Расчет на прочность, тепловой расчет червячной передачи		ЛР 30 ЛР 31	3.1.3.20 3.1.3.21 3.1.3.22 3.1.3.23 3.1.3.24 3.1.3.25 3.1.3.26
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 03.01 Уо 03.02
	12. Расчёт зубчатых и червячных передач. Расчет параметров ременных и цепных передач	2		Уо 03.03 Зо 03.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость Выполнение расчетно-графической работы по расчету червячной передачи на контактную и изгибную прочность Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе			Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Раздел 4. Детали машин и соединения</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 4.1. Передачи, механизмы, подшипники, муфты</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня 2. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства 3. Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета 4. Понятие о теории машин и механизмов 5. Звено, кинематическая пара, кинематическая цепь 6. Основные плоские механизмы и низшими и высшими парами 7. Понятие о валах и осях. Конструктивные элементы валов и осей 8. Материала валов и осей. Выбор расчетных схем 9. Расчет валов и осей на прочность и жесткость 10. Конструктивные и технологические способы повышения выносливости валов 11. Опоры валов и осей 12. Подшипники скольжения, конструкции, достоинства и недостатки. Область применения. Материалы и смазка подшипников скольжения. Расчет подшипников скольжения на износостойкость 13. Подшипники качения, устройство, достоинства и недостатки		ПК 1.3. ОК 04 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30 ЛР 31	Н.1.3.01 Н.1.3.02 У.1.3.07 У.1.3.08 У.1.3.09 У.1.3.10 У.1.3.11 3.1.3.17 3.1.3.18 3.1.3.19 3.1.3.20 3.1.3.21 3.1.3.22 3.1.3.23 3.1.3.24 3.1.3.25 3.1.3.26 Уо 04.01

	<p>14. Классификация подшипников качения по ГОСТ, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения</p> <p>15. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов</p> <p>16. Муфты, их назначение и краткая классификация</p> <p>17. Основные типы глухих, жестких, упругих, самоуправляемых муфт</p> <p>18. Краткие сведения о выборе и расчете муфт</p> <p>19. Общие сведения о разъемных и неразъемных соединениях</p> <p>20. Конструктивные формы резьбовых соединений</p> <p>21. Шпоночные соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шпоночных соединений</p> <p>22. Шлицевые соединения, достоинства и недостатки, разновидности. Расчет шлицевых соединений</p> <p>23. Общие сведения о сварных, клеевых соединениях, достоинства и недостатки. Расчет сварных и клеевых соединений</p> <p>24. Заклепочные соединения, классификация, типы заклепок, расчет. Соединение с натягом. Расчет на прочность</p>			<p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выполнение расчетно-графической работы по расчету ременной передачи по тяговой способности</p> <p>Выполнение расчетно-графической работы по подбору подшипников качения по динамической грузоподъемности. Конструирование узла подшипника</p> <p>Подготовка сообщений на одну из выбранных тем: «Условие самоторможения в винтовой паре», «Применение резьбовых соединений в автотранспорте», «Применение шпоночных, шлицевых и сварных соединений в автотранспорте»</p> <p>Работа с конспектами лекций при подготовке к контрольной работе</p>			
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		<p><b>2</b></p>		
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>50</b></p>		



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет-лаборатория "Технической механики", оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

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 печатные издания:**

1. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов / А.И.Аркуша. –М.: Высшая школа, 2012.-200 с.
2. Дунаев П.Ф. Учебное пособие для машиностроит. спец. учреждений среднего профессионального образования / П.Ф. Дунаев О.П. Леликов. – 5-е издание – М.: Машиностроение, 2014.-344 с.
3. Ицкович Г.М. Сопротивление материалов / Г.М. Ицкович.–М.: Высшая школа, 2011.-387 с.
4. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебн. пособие. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ : ИНФА – М, 2012.-447 с.
5. Лювнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г. под ред. Бегуна Л.И. Основы технической механики: учебн. для технологических немашиностр. Спец. техникумов и колледжей Политехника, 2011, - 286 с.
6. Куклин Н.Г. Детали машин: Учебник / Н.Г. Куклин, Г.С, Куклин, В.К. Житков. – 6-е издание. -М.: Машиностроение, 2015.- 443 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Техническая механика [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://go.mail.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Типы оценочных мероприятий</i>	<i>Методы и формы оценки</i>
<p><b>31</b> основные понятия и аксиомы теоретической механики</p> <p><b>32</b> условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил;</p> <p><b>33</b> методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов;</p> <p><b>34</b> методику проведения прочностных расчетов деталей машин;</p> <p><b>35</b> основы конструирования деталей и сборочных единиц.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защита отчетов по практическим работам;</li> <li>- оценка заданий для самостоятельной работы</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических работ</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</li> </ul>
<p><b>У1</b> производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.</p> <p><b>У2</b> выбирать рациональные формы поперечных сечений</p> <p><b>У3</b> производить расчеты зубчатых червячных передач, передачи «гайка», шпоночных соединений контактную прочность</p> <p><b>У4</b> производить проектировочный проверочный расчеты валов</p> <p><b>У5</b> производить подбор и расчет подшипников качения</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине</p>

Рабочая программа учебной дисциплины ОПд.08 Техническая механика разработана за счёт часов вариативной части Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись Н.В. Шабеева  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Комичева Н.С., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### **ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента**

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
Подпись Н.В. Шабаева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

  
Подпись Е.В. Игнатова  
Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Идрисов И.Г., преподаватель высшей квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	

## 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 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента и соответствующие ему общие 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.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида 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, правилами 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 техническим заданием с соблюдением требований охраны труда
---------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.1.1.01	организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием;
	Н.1.1.02	выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса;
	Н.1.1.03	предупреждения причин травматизма на рабочем месте;
	Н.1.1.04	оказания первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
	Н.1.2.01	выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;
	Н.1.2.02	выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;
	Н.1.3.01	выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом;
	Н.1.3.02	выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках;
	Н.1.4.01	выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда;
	Н.1.4.02	контроля, выявления и устранения неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
Н.1.4.03	ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;	
Уметь	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;
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, разверстки 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 (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;

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;
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	ремонтить инструменты и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);

	У.1.4.11	ремонтить точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);
	У.1.4.12	ремонтить крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны);
Знать	3.1.1.01	типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда;
	3.1.1.02	организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой;
	3.1.1.03	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.
3.1.2.01	требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей;	
3.1.2.02	назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;	

3.1.2.03	способы проектирования и разработки модели деталей;
3.1.2.04	технология разработки детали при помощи САД-программ;
3.1.2.05	условные обозначения на чертежах;
3.1.2.06	рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей;
3.1.2.07	сборочный чертеж и схемы;
3.1.2.08	правила построения технических чертежей;
3.1.2.09	детализирование 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 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.
3.1.3.01	область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение;
3.1.3.02	требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ

3.1.3.03	инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники;
3.1.3.04	ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения;
3.1.3.05	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
3.1.3.21	стационарное оборудование;
3.1.3.22	притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации;
3.1.3.23	методы выполнения механизированной притирки;
3.1.3.24	выполнение притирочных работ на металлорежущих станках;
3.1.3.25	механизированные инструменты и приспособления для шабрения;
3.1.3.26	правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
3.1.4.01	организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
3.1.4.02	нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями;
3.1.4.03	технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
3.1.4.04	методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления;
3.1.4.05	сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);

3.1.4.06	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, развертки 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).

Личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания

	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность общественного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на сознательный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни (демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений). Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>
	<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>
	<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>
	<p>Осознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно- программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы иуправлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 26	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 29	Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 357 часов

в том числе в форме практической подготовки 50 часов

Из них на освоение МДК 105 часов

в том числе самостоятельная работа 10 часов

практики, в том числе учебная 144 часа

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация 12 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05	Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента	<b>89</b>	12	<b>26</b>	12	4		<b>36</b>	<b>27</b>
ПК 1.2. ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<b>89</b>	12	<b>26</b>	12	2		<b>36</b>	<b>27</b>
ПК 1.3. ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Раздел 3. Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<b>89</b>	12	<b>26</b>	12	2		<b>36</b>	<b>27</b>
ПК 1.4. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<b>90</b>	14	<b>27</b>	14	2		<b>36</b>	<b>27</b>
	Учебная практика	<b>144</b>						<b>144</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>							<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>357</b>	<b>50</b>	<b>105</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>144</b>	<b>108</b>



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>РАЗДЕЛ 1 Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-инструментальщика</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 28 ЛР 31	Н.1.1.01
	1. Цифровая экономика. Жизнь в цифровом обществе: Общая концепция развития цифровой экономики. Основы работы в сети интернет. Коммуникации в сети Интернет. Компьютерная безопасность и Интернет-безопасность.			Н.1.1.02
	2. Официальные интернет-ресурсы РФ и современные тенденции в мире цифровых технологий: Интернет ресурсы федеральных органов власти РФ. Интернет ресурсы региональных и муниципальных органов власти РФ. Государственные и муниципальные услуги РФ. Электронная коммерция. Обзор российского и свободно распространяемого офисного программного обеспечения. Новые тенденции. Мобильные устройства и мобильные приложения			У.1.1.01
				У.1.1.02
				У.1.1.03
				У.1.1.04
				У.1.1.05
				У.1.1.06
3. Составные части понятия «охрана труда»: производственная санитария, гигиена труда, электробезопасность, пожарная безопасность, промышленная безопасность	3.1.1.01			
	3.1.1.02			
	3.1.1.03			
	3.1.1.04			
	3.1.1.05			
	3.1.1.06			
4. Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности	Уо 01.01			
	Уо 01.02			
	Уо 02.01			
	Уо 02.02			
5. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте	Зо 01.01			
	Зо 01.02			
	Зо 02.01			
	Зо 02.02			
6. Причины травматизма. Организация работ по предотвращению производственных травм. Электробезопасность: поражение электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров				
7. Оказание первой помощи при различных травмах.				

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>			
	1. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков	2			
	2. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов/смартфонов.	2			
	3. Практическое занятие: составление сообщения «Основные положения охраны труда, применяемые в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ на машиностроительном предприятии»	2			
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря- инструментальщика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 03 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 31	Н.1.1.03 Н.1.1.04 У.1.1.07 У.1.1.08 У.1.1.09 У.1.1.10 У.1.1.11 У.1.1.12 У.1.1.13 3.1.1.07 3.1.1.08 3.1.1.09 3.1.1.10 3.1.1.11 3.1.1.12 3.1.1.13 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02	
	1. Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте				
	2. Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда				
	3. Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров, выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников				
	Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем- 2 часа Поиск информации по теме: Организация рабочего места слесаря-инструментальщика				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>			
	4. Выбор оптимальных условий работы слесаря в условиях лаборатории	6			
<b>Тема 1.3. Подготовка инструментов, приспособлений, заготовок</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.1.1.01 Н.1.1.02 У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.1.1.05 У.1.1.06 3.1.1.14 3.1.1.15	
	1. Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. Универсальный инструмент и приспособления. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент				
	2. Выбор заготовок, инструментов, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием				
	3. Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов				

	4. Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов. Правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность			3.1.1.16 3.1.1.17 3.1.1.18
	5. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы			3.1.1.19 3.1.1.20
	6. Подготовка заготовок и расходных материалов (машинное масло, ветошь)			Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
	1. Поиск информации по теме: Предупреждение причин травматизма на рабочем месте. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве			
	2. Подготовка сообщения по темам «Программа развития цифровой экономики», «Восприимчивость экономических систем к процессам цифровизации», «Измерения воздействия цифровой экономики».			
	3. Составление схемы «Интеллектуальные системы» (CAD, PDM, ERP, EAM и другие); многоаспектные данные, предиктивная аналитика, искусственный интеллект.		4	
	4. Подготовка презентации по теме «Экосистема и структура цифровой экономики»: Дата-центры, технопарки и исследовательские центры; Города и регионы как центры инновационных сетей.			
	5. Составление таблицы показателей качества подготовки инструментов и оборудования относительно производственного задания			
<b>Учебная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости			
	2. Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте/верстаке		36	
	3. Выбор оптимальных условий работы слесаря			
	4. Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе			
<b>Производственная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках		27	
	2. Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и сложных)			
<b>Раздел 2 Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				

<b>МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>Тема 2.1. Технология выполнения разметки</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2. ОК 06 ОК 07 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.1.2.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки			Н.1.2.02
	2. Последовательность выполнения разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей			У.1.2.01
	3. Построение технических разверток геометрических фигур			У.1.2.02
	4. Заточка разметочного инструмента			У.1.2.03
	5. Последовательность выполнения пространственной разметки			У.1.2.04
	6. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения			У.1.2.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		У.1.2.06
	5. Выполнение на формате А4 технической развертки боковой поверхности кососрезанного цилиндра	2		3.1.2.01
				3.1.2.02
		3.1.2.03		
		3.1.2.04		
		3.1.2.05		
		3.1.2.06		
		3.1.2.07		
		3.1.2.08		
		3.1.2.09		
		3.1.2.10		
		Уо 06.01		
		Уо 07.01		
		Уо 07.02		
		Зо 06.01		
		Зо 06.02		
		Зо 07.01		
		Зо 07.02		
<b>Тема 2.2. Технология выполнения рубки металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2. ОК 08 ОК 09 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23	Н.1.2.01
1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла				Н.1.2.02
2. Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком				У.1.2.07
3. Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла				У.1.2.08
4. Типичные дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения				У.1.2.09
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>			У.1.2.10
			У.1.2.11	
			У.1.2.12	
			3.1.2.11	
			3.1.2.12	

	6. Анализ технологического процесса заточки инструментов для рубки металла в условиях лаборатории	2	ЛР 26 ЛР 29	3.1.2.13 3.1.2.14 3.1.2.15 3.1.2.16 3.1.2.17 3.1.2.18 3.1.2.19 3.1.2.20 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 09.01
<b>Тема 2.3. Технология выполнения правки и гибки металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2. ОК 01 ОК 02 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.1.2.01 Н.1.2.02 У.1.2.01 У.1.2.02 У.1.2.03 У.1.2.04 У.1.2.05 3.1.2.21 3.1.2.22 3.1.2.23 3.1.2.24 3.1.2.25 3.1.2.26 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла			
	2. Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования			
	3. Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования			
	4. Дефекты правки и гибки металла			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	7. Определение длины заготовки изогнутой детали: рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка без внутреннего закругления из материала сталь 45, R=4; рассчитать длину полосы, необходимой для изготовления уголка с внутренним закруглением из материала сталь 45, R=4	2		

<b>Тема 2.4.</b> <b>Технология выполнения резки металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2. ОК 04 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.1.2.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла			Н.1.2.02
	2. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом			У.1.2.07
				У.1.2.08
				У.1.2.09
	3. Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования			У.1.2.10
				У.1.2.11
4. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения		У.1.2.12	3.1.2.11	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		3.1.2.12	
8. Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки; обоснование выбора ножниц в зависимости от производственного задания/от формы заготовки	2		3.1.2.13	
			3.1.2.14	
			3.1.2.15	
			3.1.2.16	
			3.1.2.17	
			3.1.2.18	
			3.1.2.19	
			3.1.2.20	
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Зо 04.01	
			Зо 04.02	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Технология опилования металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2. ОК 06 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.1.2.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опилования металла. Правила работы, хранения и ухода за напильниками			У.1.2.07
	2. Последовательность выполнения опилования. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опилования			У.1.2.08
				У.1.2.09
				3.1.2.11
	3. Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Выбор способа опилования с учетом обрабатываемой поверхности			3.1.2.12
				3.1.2.13
4. Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиловании		3.1.2.14		
		Уо 06.01		
5. Основные дефекты при опиловании металла		ЛР 29	Зо 06.01	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		ЛР 30	Зо 06.02
9. Выявление в лабораторных условиях возможных видов брака и их причин при опиловании металла	2			
<b>Тема 2.6.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2.	Н.1.2.01

<b>Технология обработки отверстий</b>	1.Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий		ОК 06 ЛР 9	Н.1.2.02 У.1.2.01
	2. Способы обработки отверстий в зависимости от параметров точности и шероховатости поверхности		ЛР 13 ЛР 15	У.1.2.02 У.1.2.03
	3. Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла		ЛР 20	У.1.2.04
	4. Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке		ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26	У.1.2.05 З.1.2.21 З.1.2.22
	5. Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения		ЛР 29 ЛР 30	З.1.2.23 З.1.2.24
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		З.1.2.25
	10. Составление таблицы «Показатели качества подготовки инструментов и оборудования при обработке отверстий». Заполнение рабочего листа «Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке с указанием выбора сверла, применяемых приспособлений и методов контроля качества»	2		З.1.2.26 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	<b>Тема 2.7. Технология обработки резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ПК 1.2.
1.Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей		ОК 04 ОК 05 ЛР 9	Н.1.2.02 У.1.2.01 У.1.2.02	
2. Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб		ЛР 13	У.1.2.03	
3. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы		ЛР 15	У.1.2.04	
4. Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей		ЛР 20 ЛР 21	У.1.2.05 З.1.2.21	
5.Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества обработки		ЛР 23 ЛР 26	З.1.2.22 З.1.2.23	
6. Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения		ЛР 29 ЛР 30	З.1.2.24 З.1.2.25	
7. Правил заточки сверла и контроля с помощью шаблона			З.1.2.26	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02	

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>				
1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию написать реферат: «Механизация подготовительных и размерных операций слесарной обработки» 2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела		2		
<b>Учебная практика раздела 2</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Выполнение подготовительных и размерных слесарных операций 2. Изготовление слесарного крейцмейселя 3. Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки 4. Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком 5. Изготовление ключа для круглых шлицевых гаек		36		
<b>Производственная практика раздела 2</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных) 2. Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных)		27		
<b>Раздел 3 Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>Тема 3.1. Технология распиливания и припасовки</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.3.	Н.1.3.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения распиливания и припасовки		ОК 07	Н.1.3.02
	2. Выбор формы рабочего, контрольно-измерительного инструмента и приспособления в зависимости от контура, подлежащего распиливанию		ОК 08	У.1.3.01
	3. Способы и основные правила распиливания и припасовки деталей		ОК 09	У.1.3.02
	4. Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения		ЛР 4	У.1.3.03
			ЛР 6	У.1.3.04
			ЛР 9	У.1.3.05
			ЛР 13	3.1.3.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4		ЛР 15	3.1.3.02
11. Заполнение таблицы «Дефекты при распиливании и припасовке деталей: дефект, причина, способы предупреждения»	4		ЛР 20	3.1.3.03
			ЛР 21	3.1.3.04
			ЛР 22	3.1.3.05
			ЛР 26	3.1.3.06
			ЛР 29	3.1.3.07
			ЛР 30	3.1.3.08
				3.1.3.09
				3.1.3.10
				Уо 07.01



				Уо 07.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 09.01
<b>Тема 3.2. Технология выполнения шабрения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.3. ОК 04 ОК 05 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.1.3.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения			Н.1.3.02
	2. Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента			У.1.3.06
	3. Процесс окрашивания шабруемой поверхности			У.1.3.07
	4. Альтернативные методы обработки: тонкое строгание, шлифование, фрезерование, вибрационное обкатывание			У.1.3.08
	5. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля			3.1.3.11
	6. Типичные ошибки при шабрении			3.1.3.12
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		3.1.3.13
12. Ознакомление с приспособлениями и инструментами для выполнения шабрения, с методами шабрения	4	3.1.3.14		
			3.1.3.15	
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Уо 05.01	
			Зо 04.01	
			Зо 04.02	
			Зо 05.01	
			Зо 05.02	
<b>Тема 3.3. Технология выполнения притирки и доводки</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.3. ОК 06 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22	Н.1.3.01
	1. Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки			Н.1.3.02
	2. Абразивные материалы: назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок			У.1.3.09
	3. Способы подготовки притира. Последовательность и правила выполнения доводки. Проверка качества доводки			У.1.3.10
	4. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины появления и способы предупреждения.			У.1.3.11
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		3.1.3.16
		3.1.3.17		
		3.1.3.18		
		3.1.3.19		
		3.1.3.20		

	13. Заполнение рабочего листа «Технология притирки широких плоских поверхностей: алгоритм выполнения, абразивные материалы, порошки, пасты	4	ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b>				
	1. Используя INTERNET- сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию составить сообщение «Современные методы механизации пригоночных операций слесарной обработки» 2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела	2		
<b>Учебная практика раздела 3</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Выполнение пригоночных слесарных работ 2. Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями 3. Распиливание отверстий с помощью вихревой слесарной машины 4. Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров 5. Припасовка полукруглых вкладышей 6. Шабрение плоской поверхности способом «от себя» и «на себя» 7. Шабрение деталей типа «ласточкин хвост» 8. Притирка широких и узких плоских поверхностей 9. Притирка криволинейных плоских поверхностей	36		
<b>Производственная практика раздела 3</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных)	27		
<b>Раздел 4 Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>				
<b>Тема 4.1.</b> <b>Общие сведения о слесарно-сборочных работах</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 1.4.	Н.1.4.01
	1. Основные понятия о сборке и её элементах. Организационные формы и методы сборки.		ОК 01	Н.1.4.02
	2. Подготовка деталей к сборке. Технические требования к сборочным единицам и деталям.		ОК 02	Н.1.4.03
	3. Технологическая документация на сборку: технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта		ЛР 4	У.1.4.01
	4. Контроль качества сборки.		ЛР 6	У.1.4.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ЛР 9	У.1.4.03
	14. Заполнение обзорной таблицы «Способы подготовки деталей к сборке»	2	ЛР 13	У.1.4.04
		ЛР 15	У.1.4.05	
		ЛР 20	У.1.4.06	
		ЛР 21	У.1.4.07	
		ЛР 22	3.1.4.01	
		ЛР 26	3.1.4.02	
		ЛР 29	3.1.4.03	

			ЛР 30	3.1.4.04 3.1.4.05 3.1.4.06 3.1.4.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
<b>Тема 4.2. Технология сборки неразъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 03 ОК 04 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.1.4.01 Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.08 У.1.4.09 У.1.4.10 У.1.4.11 У.1.4.12 3.1.4.08 3.1.4.09 3.1.4.10 3.1.4.11 3.1.4.12 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	1. Классификация неподвижных неразъемных соединений			
	2. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей			
	3. Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования. Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение			
	4. Процесс склеивания заготовок. Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. Дефекты клеевых соединений и способы устранения			
	5. Паяние (пайка) металлов. Паяние мягкими и твердыми припоями. Специальные методы паяния. Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения			
	6. Лужение: применение, последовательность и правила выполнения. Правила безопасности при лужении			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	15. Ознакомление с видами пайки, изучение технологии пайки, определение прочности паяных соединений	6		
<b>Тема 4.3. Технология сборки разъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.4. ОК 05 ОК 06 ЛР 4	Н.1.4.01 Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.01
	1. Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение			
	2. Резьбовые соединения: болтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые и другие соединения			

	3. Соединение деталей болтами, винтами и шпильками: последовательность выполнения		ЛР 6 ЛР 9	У.1.4.02 У.1.4.03
	4. Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении		ЛР 13 ЛР 15	У.1.4.04 У.1.4.05
	5. Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения.		ЛР 20 ЛР 21	У.1.4.06 У.1.4.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 22	З.1.4.01
	16. Заполнение рабочего листа «Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений»	4	ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	З.1.4.02 З.1.4.03 З.1.4.04 З.1.4.05 З.1.4.06 З.1.4.07 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
<b>Тема 4.4. Ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.4.	Н.1.4.01
	1. Понятие износа. Основные виды и причины износа инструмента. Износ инструмента в зависимости от качества материала и термической обработки. Составление ведомости дефектов и установление последовательности ремонта с определением необходимого инструмента и приспособлений для ремонта		ОК 07 ОК 08 ОК 09 ЛР 4 ЛР 6	Н.1.4.02 Н.1.4.03 У.1.4.08 У.1.4.09 У.1.4.10
	2. Проверка инструмента на параллельность, конусность и другие качества при помощи индикатора и концевых мер длины		ЛР 9 ЛР 13	У.1.4.11 У.1.4.12
	3. Виды дефектов в контрольно-измерительных инструментах. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных инструментов (скоб, шаблонов, глубиномеров) и универсальных инструментов с линейными нониусами (штангенциркулей, штангенглубиномеров и др.)		ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22	З.1.4.08 З.1.4.09 З.1.4.10 З.1.4.11
	4. Технологии ремонта типовых измерительных инструментов. Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов		ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	З.1.4.12 Уо 07.01 Уо 07.02
	5. Основные неисправности штампов. Ремонт штампов для холодной и горячей штамповки. Ремонт твердосплавных штампов. Повышение стойкости штампов			Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01

	6. Методы восстановления изношенных частей пресс-форм. Порядок разборки пресс-форм и определения характера ремонта. Правила безопасности при монтаже и испытании пресс-форм			3о 07.01 3о 07.02 3о 08.01
	7. Типичные неисправности форм для литья и их устранение. Правила безопасности при испытании форм			3о 08.02 3о 09.01
	8. Основные причины ремонта приспособлений: износ или поломка зажимных, износ отверстий кондукторных втулок, износ или повреждение установочных элементов, поломка частей корпуса и др.			
	9. Проведение текущего и капитального ремонта приспособлений.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	17. Составление технологической карты «Ремонт зажимных элементов» (элементы по выбору)	2		
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4</b>				
	1. Подготовка к теоретической части демонстрационного экзамена по всем темам междисциплинарного курса	<b>2</b>		
<b>Учебная практика раздела 4</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Выполнение разъемных и неразъемных соединений			
	2. Изготовление разметочного циркуля с пружиной			
	3. Изготовление раздвижного воротка			
	4. Изготовление разметочной струбицы			
	5. Изготовление ручных тисков с коническим креплением			
		<b>36</b>		
<b>Производственная практика раздела 4</b>				
<b>Виды работ</b>				
	1. Выполнение и ремонт резьбовых соединений.			
	2. Выполнение и ремонт шпоночных и шлицевых соединений.			
	3. Ремонт и восстановление режущего и измерительного инструмента, приспособлений (средней сложности и сложных)			
		<b>27</b>		
<b>Всего</b>		<b>546</b>		

### 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.6.2.1.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п.6.2.1.3 образовательной программы по профессии.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с п.6.2.1.4 образовательной программы по профессии.

#### **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 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. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие/ Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016г. - 400 стр.
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.
4. Покровский Б.С Основы слесарных и сборочных работ - М. Издательский центр «Академия» 2014г., 208 стр.
5. Покровский Б.С Слесарно-сборочные работы - М. Издательский центр «Академия» 2014г., 320 стр.
6. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М. Издательский центр «Академия» 2012г., 288 стр.
7. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь – М. Издательский центр «Академия» 2014г., 112 стр.
8. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря - М. Издательский центр «Академия» 2012г., 224 стр.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 10.05.2021)
2. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021)
3. Карандашов, К.К. Обработка металлов резанием: учебное пособие для СПО/ К.К. Карандашов, В.Д. Клопотов. — Саратов: Профобразование, 2021г. — 266 с. — ISBN 978-5-4488-0933-0. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99934>

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. — ISBN 978-5-4488-0987-3, 978-5-4497-0848-9. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/102246>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>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, правилами организации рабочего места</b></p>	<p>Организация рабочего места слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)</p> <p>Использование технической документации и рабочих инструкций для оптимальной организации рабочего места</p> <p>Выбор рабочего инструмента, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией</p> <p>Подготовка рабочего инструмента, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием</p> <p>Соблюдение требований инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности</p> <p>Соблюдение требований к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования</p> <p>Использование по назначению средства индивидуальной защиты</p> <p>Выявление имеющихся повреждений корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><b>ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</b></p>	<p>Организация рабочего места и обеспечение безопасности выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Расчет и выполнение геометрических построений</p> <p>Выполнение слесарной обработки деталей: разметка, рубка, правка и гибка металлов, резка металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки</p> <p>Использование измерительного инструмента для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Проектирование и разработка модели деталей</p> <p>Умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания</p> <p>Изготовление термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul>



	<p>Разработка деталей при помощи CAD-программ</p> <p>Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений</p> <p>Выполнение механической обработки металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание</p> <p>Изготовление инструмента и приспособлений 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</p> <p>Изготовление крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (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</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><b>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</b></p>	<p>Организация рабочего места и обеспечение безопасности выполнения пригоночных работ</p> <p>Выполнение пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом</p> <p>Изготовление деталей с фигурными очертаниями</p> <p>Обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности</p> <p>Использование измерительного инструмента для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией</p> <p>Применение сложных, специальных и универсальных инструментов и приспособлений</p> <p>Выполнение пригоночных операций на металлорежущих станках</p> <p>Выбор и применение естественных и искусственных абразивных материалов в соответствии с назначением</p> <p>Обработка на станках деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>

	Обеспечение безопасности выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках	
<b>ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда</b>	<p>Организация рабочего места и обеспечение безопасности выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Сборка сложного и точного инструмента и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)</p> <p>Использование измерительного инструмента для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Умение пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией</p> <p>Контроль качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации</p> <p>Выявление неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Устранение неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента</p> <p>Ремонт инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач

<p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение</p>
<p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p><b>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,</b></p>	<p>Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности;</p>	<p>Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-</p>

<p><b>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p>позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.</p>
<p><b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p><b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p>Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.</p>	<p>Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.</p>
<p><b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b></p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>



Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ Н.В. Шабаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_ О.М.Семаева  
Подпись Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

\_\_\_\_\_ Е.В. Игнатова  
Подпись Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Идрисов И.Г., преподаватель высшей квалификационной категории  
ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр  
компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ


ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

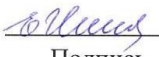
Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Мифтахов Р.Р., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	

## 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 студент должен освоить основной вид деятельности Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения и соответствующие ему общие 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.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 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, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
ПК 2.2.	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов 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	Н.2.1.01	организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием;
	Н.2.1.02	перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов;
	Н.2.1.03	обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ;
	Н.2.2.01	выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией;
	Н.2.2.02	выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов;
	Н.2.3.01	выполнения регулировочных работ в процессе испытания;
	Н.2.3.02	выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке;
	Н.2.4.01	выявления дефектов собранных узлов и агрегатов;
	Н.2.4.02	устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;
	Уметь	У.2.1.01
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.2.1.09		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;
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 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 картой 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.2.3.01	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;
	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.
Знать	3.2.1.01	требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ;
	3.2.1.02	правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности;
	3.2.1.03	правила рациональной организации труда на рабочем месте;
	3.2.1.04	технические условия на собираемые узлы и механизмы;
	3.2.1.05	наименование и назначение рабочего инструмента;
	3.2.1.06	способы заправки рабочего инструмента;
	3.2.1.07	правила заточки и доводки слесарного инструмента;
	3.2.1.08	устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента;
	3.2.1.09	устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов;
	3.2.1.10	признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей;
	3.2.1.11	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;
3.2.2.01	правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
3.2.2.02	условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;
3.2.2.03	систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах;
3.2.2.04	правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей;

3.2.2.05	способы термообработки и доводки деталей;
3.2.2.06	способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
3.2.2.07	меры предупреждения деформаций деталей;
3.2.2.08	причины появления коррозии и способы борьбы с ней;
3.2.2.09	принципы организации и виды сборочного производства;
3.2.2.10	приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний;
3.2.2.11	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.;
3.2.2.12	принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений;
3.2.2.13	конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин;
3.2.2.14	устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;
3.2.2.15	нормы и требования к работоспособности оборудования;
3.2.2.16	состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
3.2.2.17	виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности;
3.2.2.18	виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования;
3.2.2.19	назначение смазочных средств и способы их применения;
3.2.2.20	способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений;
3.2.2.21	типовая арматура гидрогазовых систем;
3.2.2.22	требования к рабочей жидкости гидросистем;
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.
3.2.3.01	правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем;



3.2.3.02	методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования;
3.2.3.03	способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях;
3.2.3.04	приемы регулировки машин и режимы испытаний;
3.2.3.05	технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;
3.2.3.06	параметры качества регулировочных работ;
3.2.3.07	нормы балансировки согласно технической документации;
3.2.3.08	технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;
3.2.3.09	состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний;
3.2.3.10	требования к организации и проведению испытаний;
3.2.3.11	методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления;
3.2.3.12	правила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку;
3.2.3.13	виды и назначение испытательных приспособлений;
3.2.3.14	технические условия на испытания и сдачу собранных узлов;
3.2.3.15	правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения;
3.2.4.01	правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
3.2.4.02	условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;
3.2.4.03	дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения;
3.2.4.04	дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения;
3.2.4.05	дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения;
3.2.4.06	способы устранения дефектов сборки;
3.2.4.07	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;

#### Личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
------	--

ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно- программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 26	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 29	Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 327 часов

в том числе в форме практической подготовки 50 часов

Из них на освоение МДК 147 часов

в том числе самостоятельная работа 12 часов

практики, в том числе учебная 72 часа

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация – 12 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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 2.1. ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05	Раздел 1. Организация рабочего места, оборудования, инструмента и приспособлений для сборки и смазки узлов и механизмов	<b>109</b>	16	<b>49</b>	10	4		<b>24</b>	<b>36</b>
ПК 2.2. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Сборка узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов, выявление и устранения дефектов	<b>109</b>	16	<b>49</b>	28	4		<b>24</b>	<b>36</b>
ПК 2.3., ПК 2.4. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 3. Регулировка и испытание собираемых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов	<b>109</b>	18	<b>49</b>	12	4		<b>24</b>	<b>36</b>
	Учебная практика	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>							<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>327</b>	<b>50</b>	<b>147</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
<b>Раздел 1 Организация рабочего места, оборудования, инструмента и приспособлений для сборки и смазки узлов и механизмов</b>				
<b>МДК.02.01 Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</b>				
<b>Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-механосборочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 28 ЛР 31	Н.2.1.01 Н.2.1.02 Н.2.1.03 У.2.1.01 У.2.1.02 У.2.1.03 У.2.1.04 У.2.1.05 З.2.1.01 З.2.1.02 З.2.1.03 З.2.1.04 З.2.1.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02
	1. Цели и задачи охраны труда. Основные термины, понятия и определения, цели и задачи			
	2. Правила и инструкции по охране труда слесаря механосборочных работ. Требования безопасности			
	3. Факторы, влияющие на условия и безопасность труда. Опасные и вредные производственные факторы			
	4. Правила производственной санитарии и личной гигиены слесаря механосборочных работ			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
1. Анализ основных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним	2			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 2.1.	Н.2.1.01

<b>Организация рабочего места слесаря-механосборочных работ</b>	1. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря-механосборочных работ. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Организационные формы и методы сборки. Безопасность труда при слесарной обработке		ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 31	Н.2.1.02 Н.2.1.03 У.2.1.06 У.2.1.07 У.2.1.08 У.2.1.09 У.2.1.10 3.2.1.06 3.2.1.07 3.2.1.08 3.2.1.09 3.2.1.10 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	2. Вспомогательное оборудование сборочных цехов: общие сведения, классификация и назначение. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ			
	3. Общие сведения об автоматизации сборочных работ. Технологические процессы автоматической сборки.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	2. Организация рабочего места в соответствии с заданием, правилами и нормами охраны труда и техники безопасности	4		
<b>Тема 1.3. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.1. ОК 01 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.2.1.01 Н.2.1.02 Н.2.1.03 У.2.1.11 У.2.1.12 У.2.1.13 У.2.1.14 У.2.1.15 3.2.1.11 3.2.1.12 3.2.1.13 3.2.1.14 3.2.1.15 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01
	1. Входной контроль сборочных деталей: общие сведения, технологические требования			
	2. Подготовительные операции: пригоночные работы, очистка, мойка. Виды слесарно-пригоночных работ			
	3. Инструмент, используемый при проведении слесарно-пригоночных работ. Признаки неисправности инструмента, устранение неисправностей			
	4. Технические требования к машинам, сборочным единицам и деталям.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	3. Определение технологии сборки узла, в соответствии со сборочным чертежом	4		

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
1. Составить сообщение «Достоинства и недостатки автоматизации сборочных работ», «Перспективы развития автоматизации сборочных работ» (на выбор) 2. Подбор, анализ и представление информации в виде тезисов «Оборудование для автоматизации сборочных работ»		<b>4</b>		
<b>Учебная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>		<b>24</b>		
1. Подготовка рабочего места слесаря для выполнения механосборочных работ 2. Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке				
<b>Производственная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>		<b>36</b>		
1. Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования 2. Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность				
<b>Раздел 2 Сборка узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов, выявление и устранения дефектов</b>				
<b>МДК.02.01 Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</b>				
<b>Тема 2.1. Технология сборки неподвижных неразъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.2. ОК 02 ОК 03 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.2.2.01
	1. Заклепочные соединения: общая характеристика, виды заклепочных швов, основные причины возникновения дефектов и способы их предупреждения. Способы осуществления процесса клепки. Контроль качества заклепочных соединений			Н.2.2.02
	2. Паяные соединения: область применения, общая характеристика, достоинства и недостатки соединения			У.2.2.01
	3. Подготовка частей изделия перед пайкой. Типы припоев. Подготовка припоев и флюсов. Инструмент для паяния. Контроль качества соединения пайкой			У.2.2.02
	4. Клеевые соединения: общая характеристика, назначение, достоинства и недостатки соединения. Технологический процесс склеивания. Контроль качества клеевого соединения			У.2.2.03
				У.2.2.04
				У.2.2.05
				3.2.2.01
				3.2.2.02
				3.2.2.03
				3.2.2.04
				3.2.2.05

	5. Соединение методом пластической деформации (вальцевание): общая характеристика, особенности соединения. Инструмент для вальцевания. Контроль качества вальцовки			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01
	6. Соединения с гарантированным натягом: общая характеристика, назначение, принцип сборки			Уо 03.02 Уо 03.03
	7. Способы и методы получения соединения с гарантированным натягом. Приспособления и оборудование для получения соединения			Зо 02.01 Зо 02.02
	8. Подготовка поверхностей под сварку: общие сведения, преимущества и недостатки.			Зо 02.03 Зо 03.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Зо 03.02
	4. Анализ технологии сборки неподвижных неразъемных соединений	4		
<b>Тема 2.2. Технология сборки неподвижных разъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.2. ОК 06 ОК 07 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29	Н.2.2.01
	1. Резьбовые соединения: общая характеристика, основные детали резьбового соединения			Н.2.2.02
	2. Виды резьбовых соединений. Особенности сборки резьбовых соединений			У.2.2.06
	3. Инструмент и приспособления, применяемые для сборки и разборки резьбовых соединений. Контроль качества собранного узла			У.2.2.07
	4. Трубопроводные системы: общая характеристика, назначение, виды трубных соединений			У.2.2.08
	5. Основные операции сборки трубопроводных систем. Технологические процессы сборки трубопроводных систем			У.2.2.09
	6. Инструмент и приспособления, применяемые для сборки трубопроводных систем. Контроль качества трубных соединений			У.2.2.10
	7. Шпоночные соединения: область применения, краткая характеристика основных типов и назначение, достоинства и недостатки			3.2.2.06
	8. Последовательность сборки основных типов шпоночных соединений. Пригоночные работы и контроль соединений, применяемый инструмент и приспособления			3.2.2.07
	9. Шлицевые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, классификация, достоинства и недостатки			3.2.2.08
	10. Особенности сборки шлицевых соединений. Контроль качества сборки шлицевых соединений			3.2.2.09
	11. Клиновые и штифтовые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, достоинства и недостатки			3.2.2.10
	12. Особенности сборки клиновых и штифтовых соединений.			Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
	5. Анализ технологии сборки неподвижных разъемных соединений в лабораторных условиях	4			
<b>Тема 2.3. Технология сборки механизмов вращательного движения</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 2.2. ОК 08 ОК 09 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.2.01 Н.2.2.02 У.2.2.11 У.2.2.12 У.2.2.13 У.2.2.14 У.2.2.15 3.2.2.11 3.2.2.12 3.2.2.13 3.2.2.14 3.2.2.15 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 09.01	
	1. Соединительные муфты и сборка составных валов: область применения, назначение, общие сведения				
	2. Конструкция и сборка по видам соединительных муфт. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				
	3. Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения: область применения, назначение, общие сведения, основные виды				
	4. Сборка подшипников скольжения с разъемным и неразъемным корпусом. Этапы и последовательность сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				
	5. Сборка подшипника жидкостного трения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				
	6. Контроль качества сборки. Применяемый контрольно-измерительный инструмент				
	7. Узлы с подшипниками качения: область применения, краткая характеристика, классификация, достоинства и недостатки				
	8. Сборка узлов с подшипниками качения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				
	9. Контроль качества сборки узлов с подшипниками качения				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
6. Анализ технологии сборки механизмов вращательного движения	4				
<b>Тема 2.4. Технология сборки механизмов передачи движения</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ПК 2.2. ОК 01 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.2.01 Н.2.2.02 У.2.2.16 У.2.2.17 У.2.2.18 У.2.2.19 У.2.2.20 3.2.2.16 3.2.2.17 3.2.2.18 3.2.2.19	
	1. Ременные передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки				
	2. Технология сборки ременной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				
	3. Контроль качества собранной ременной передачи. Основные дефекты, причины и способы устранения и предупреждения				
	4. Цепные передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки				
	5. Сборка узла цепной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке				



	6. Контроль собранного узла цепной передачи			3.2.2.20
	7. Зубчатые передачи: область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки			Уо 01.03 Уо 01.04
	8. Входной контроль зубчатых колес. Контрольно-измерительный инструмент			Уо 01.05
	9. Сборка основных видов зубчатых передач. Контроль качества сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке			Уо 01.06 Зо 01.01
	10. Фрикционные передачи: область применения, общие понятия и определения, назначение, классификация, достоинства и недостатки.			Зо 01.02 Зо 01.03
	11. Процесс сборки фрикционных передач			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	7. Анализ технологии сборки механизмов передачи движения	4		
<b>Тема 2.5. Технология сборки механизмов преобразования движения</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	ПК 2.2. ОК 01 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.2.01
	1. Передачи винт-гайка: область применения, общие сведения и характеристики, достоинства и недостатки			Н.2.2.02
	2. Процесс сборки передачи винт-гайка. Инструменты и приспособления. Контроль качества			У.2.2.20
	3. Кривошипной-шатунный механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			У.2.2.21 У.2.2.22
	4. Процесс сборки шатунной, поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Инструменты и приспособления. Контроль качества			У.2.2.23 3.2.2.20
	5. Механизм клапанного распределения: общие сведения, назначение, устройство			3.2.2.21 3.2.2.22
	6. Процесс сборки механизма клапанного распределения. Инструменты и приспособления. Контроль качества			3.2.2.23 3.2.2.24 3.2.2.25
	7. Эксцентриковый механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			Уо 01.07 Уо 01.08
	8. Сборка и контроль качества сборки эксцентрикового механизма. Инструменты и приспособления			Уо 01.09 Зо 01.03
	9. Кулисный механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			Зо 01.04 Зо 01.05
	10. Сборка и контроль качества сборки кулисного механизма. Инструменты и приспособления			
	11. Храповой механизм: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	12. Сборка и контроль качества сборки храпового механизма. Инструменты и приспособления			

	13. Кулачковые и реечные механизмы: область применения, общие сведения, назначение, устройство			
	14. Сборка и контроль качества сборки кулачковых и реечных механизмов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	8. Анализ технологии сборки механизмов преобразования движения	4		
<b>Тема 2.6. Технология сборки механизмов поступательного движения</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2. ОК 02 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.2.01 Н.2.2.02 У.2.2.01 У.2.2.02 У.2.2.03 У.2.2.04 У.2.2.05 3.2.2.26 3.2.2.27 3.2.2.28 3.2.2.29 3.2.2.30 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Механизмы поступательного движения: область применения, назначение, классификация, достоинства и недостатки			
	2. Технология сборки механизмов поступательного движения. Инструменты и приспособления			
	3. Контроль качества сборки			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	9. Анализ технологии сборки механизмов преобразования движения	2		
<b>Тема 2.7. Технология сборки гидравлических и пневматических приводов и их сборка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.2. ОК 03 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.2.01 Н.2.2.02 У.2.2.06 У.2.2.07 У.2.2.08 У.2.2.09 У.2.2.10 3.2.2.30 3.2.2.31 3.2.2.32 Уо 03.01
	1. Гидравлические приводы: область применения, назначение, устройство, классификация, достоинства и недостатки			
	2. Технология сборки гидравлических приводов. Инструменты, приспособления и оборудование. Контроль качества сборки			
	3. Пневматические приводы: область применения, назначение, классификация, устройство, достоинства и недостатки			
	4. Технология сборки пневматических приводов.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
10. Анализ технологии сборки гидравлических и пневматических приводов	4			

				Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 2.8. Грузоподъемные устройства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 2.2. ОК 01 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	H.2.2.01
	1. Общие сведения, классификация и назначение грузоподъемных устройств			H.2.2.02
	2. Такелажная оснастка и строповка грузов: грузозахватные устройства, правила строповки грузов			У.2.2.11
	3. Правила подачи сигналов при перемещении грузов			У.2.2.12
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		У.2.2.13
	11. Анализ приемов работы при перемещении груза	2		У.2.2.14
12. Обоснование выбора такелажной оснастки и строповки, в соответствии с габаритами и весом груза	2	У.2.2.15	3.2.2.11	
			3.2.2.12	3.2.2.13
			3.2.2.14	3.2.2.15
			Уо 01.01	Уо 01.02
			Уо 01.03	Уо 01.04
			Уо 01.05	Зо 01.01
			Зо 01.02	Зо 01.03
			Зо 01.04	Зо 01.05
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>				
1. Подготовка сообщения на тему «Грузоподъемные устройства»		<b>4</b>		
2. Подготовка узловых вопросов по темам раздела				
<b>Учебная практика раздела 2</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Сборка неподвижных неразъемных соединений		<b>24</b>		
2. Сборка неподвижных разъемных соединений				
3. Сборка механизмов вращательного движения				
4. Сборка механизмов передачи движения				
<b>Производственная практика раздела 2</b>		<b>36</b>		

<b>Виды работ</b>				
1. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола 2. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения 3. Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности 4. Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации 5. Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах 6. Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках				
<b>Раздел 3 Регулировка и испытание собираемых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов</b>				
<b>МДК.02.01 Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения</b>				
<b>Тема 3.1. Испытания оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.3. ОК 02 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.2.3.01 Н.2.3.02 У.2.3.01 У.2.3.02 У.2.3.03 У.2.3.04 У.2.3.05 3.2.3.01 3.2.3.02 3.2.3.03 3.2.3.04 3.2.3.05 3.2.3.06 3.2.3.07 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	1. Назначение испытания оборудования, общие сведения, основные определения и классификация испытаний			
	2. Приемочные испытания: сущность приемочных испытаний, показатели неудовлетворительной работы машины			
	3. Контрольные испытания: сущность испытаний, условия проведения			
	4. Специальные испытания: сущность испытаний.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
Практическое занятие: Изучение классификации испытаний	2			
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.3. ОК 03	Н.2.3.01 Н.2.3.02
	1. Назначение и сущность испытаний. Оборудование для проведения испытаний			

<b>Испытания под нагрузкой</b>	2. Проверка геометрической точности токарного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления		ЛР 4 ЛР 6	У.2.3.08 У.2.3.09
	3. Проверка геометрической точности фрезерного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления		ЛР 9 ЛР 13	У.2.3.10 3.2.3.08
	4. Регулирование узлов по итогам испытаний.		ЛР 15	3.2.3.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 20	3.2.3.10
	13. Исследование технологического процесса регулирования узлов по итогам испытания	4	ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	3.2.3.11 3.2.3.12 3.2.3.13 3.2.3.14 3.2.3.15 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
<b>Тема 3.3. Испытания на холостом ходу</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.4.	Н.2.4.01
	1. Сущность, назначение и условия проведения испытаний. Параметры проверки		ОК 04	Н.2.4.02
	2. Проверка оборудования на жесткость: сущность испытания, порядок проведения, параметры испытания		ОК 05 ЛР 4	У.2.4.01 У.2.4.02
	3. Оборудование для проведения испытаний.		ЛР 6	У.2.4.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ЛР 9	У.2.4.04
14. Составление последовательности испытания на холостом ходу металлорежущих станков (по выбору преподавателя)	4	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	У.2.4.05 3.2.4.01 3.2.4.02 3.2.4.03 3.2.4.04 3.2.4.05 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.4.	Н.2.4.01

<b>Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов</b>	1. Отделка и окраска: общие сведения, назначение, процесс окраски		ОК 07	Н.2.4.02
	2. Грунтование и шпатлевка поверхностей: назначение, виды грунтов и шпатлевки, способы грунтования и шпатлевки, инструмент		ОК 08	У.2.4.01
	3. Окрашивание поверхности: назначение, выбор красок, способы окрашивания, оборудование		ЛР 4	У.2.4.02
	4. Сушка окрашенных изделий: основные понятия и определения, виды и способы сушки		ЛР 6	У.2.4.03
	5. Отделка окрашенных поверхностей: назначение, процесс отделки		ЛР 9	У.2.4.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ЛР 13	У.2.4.05
	15. Исследование технологии окраски оборудования	2	ЛР 15	3.2.4.01
		ЛР 20	3.2.4.02	
		ЛР 21	3.2.4.03	
		ЛР 22	3.2.4.04	
		ЛР 26	3.2.4.05	
		ЛР 29	Уо 07.01	
		ЛР 30	Уо 07.02	
			Уо 08.03	
			Зо 07.01	
			Зо 07.02	
			Зо 07.03	
			Зо 08.03	
			Зо 08.04	
<b>Тема 3.5. Консервация и упаковка машин, оборудования и агрегатов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.4.	Н.2.4.01
	1. Консервация: общие сведения, назначение, условия проведения операции		ОК 01	Н.2.4.02
	2. Процесс подготовки к консервации. Промежуточная консервация: назначение, условия проведения		ОК 08	У.2.4.06
	3. Окончательная консервация: назначение, условия проведения. Способы консервации		ОК 09	У.2.4.07
	4. Упаковка: общие сведения, назначение, процесс упаковки		ЛР 4	У.2.4.08
			ЛР 6	У.2.4.09
			ЛР 9	У.2.4.10
			ЛР 13	У.2.4.11
			ЛР 15	3.2.4.06
			ЛР 20	3.2.4.07
			ЛР 21	3.2.4.08
			ЛР 22	3.2.4.09
			ЛР 26	3.2.4.10
			ЛР 29	3.2.4.11
			ЛР 30	3.2.4.12
				Уо 01.06
				Уо 01.07
				Уо 08.01

				Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b>				
1. Ознакомление с ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения		<b>4</b>		
<b>Учебная практика раздела 3</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Испытание собранных узлов и механизмов на специальных стендах		<b>24</b>		
2. Регулировка узлов по итогам испытаний				
3. Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов				
<b>Производственная практика раздела 3</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов		<b>36</b>		
2. Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум				
3. Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках				
4. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов				
<b>Всего</b>		<b>327</b>		

### **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.6.2.1.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п.6.2.1.3 образовательной программы по профессии.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с п.6.2.1.4 образовательной программы по профессии.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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 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. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalthandling.ru> (дата обращения 10.05.2021)
2. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021)



3. 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>
4. Маслов, А. Р. Технологическая оснастка для высокоэффективного резания : учебное по-сбие 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>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 техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</b></p>	<p>Подготовка рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности  Оценка безопасности организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности  Определение способов и средств индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов  Обеспечение безопасности выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ  Планирование работ в соответствии с данными технологических карт  Анализ конструкторской и технологической документации и выбирать необходимого инструмента, оборудования  Подбор необходимого материала (заготовок) для выполнения сменного задания  Оценка качества и количества деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования  Выполнение обмеров и сортировки деталей на соответствие параметрам для селективной сборки  Подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования  Оценка исправности типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования  Определение степени заточки режущего и исправность мерительного инструмента  Подготовка универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования  Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность и соответствие техническим условиям  Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола  Выполнение подъема и перемещения грузов</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.  Текущий контроль при проведении:  -письменного/устного опроса;  -тестирования;  -оценки результатов самостоятельной работы  Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>

	<p>Чтение технологических карт на производство погрузочно-разгрузочных работ          Определение пригодности съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов          Выбор порядка и приемов укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки)</p>	
<p><b>ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</b></p>	<p>Чтение, анализ и применение схем, чертежей, спецификации и карт технологического процесса сборки          Выполнение слесарной обработки и подгонки деталей          Выполнение притирки и шабрения сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов          Определение порядка сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки          Выполнение пайки различными припоями          Выполнение сборки деталей под прихватку и сварку          Выполнение монтажа трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов          Определение последовательности собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналов          Определение последовательности процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты          Выполнение сборки деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации          Определение необходимости в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности          Определение последовательности собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты          Выполнение регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.          Текущий контроль при проведении:          -письменного/устного опроса;          -тестирования;          -оценки результатов самостоятельной работы          Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>

	<p>Выполнение статической и динамической балансировки узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках</p> <p>Выполнение настройки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>Выполнение регулировки зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров</p> <p>Определение дисбаланса в узлах и выбор способа динамической балансировки деталей</p>	
<p><b>ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах</b></p>	<p>Определение необходимости в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>Определение последовательности собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности</p> <p>Регулировка узлов и механизмов средней сложности и высокой категории сложности</p> <p>Выполнение снятия необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК</p> <p>Проведение испытаний собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления</p> <p>Определение последовательности 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</p> <p>Определение и внесение необходимой информации в паспорта на собираемые и испытываемые машины</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><b>ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов</b></p>	<p>Установление соответствия качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов</p> <p>Установление соответствия параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p> <p>Выявление дефектов, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов</p> <p>Выявление несоответствия параметров сборочных узлов требованиям технологической документации</p> <p>Использование универсальных средств технических измерений для контроля и выявления дефектов</p> <p>Оценивание качества сборочных и регулировочных работ в процессе контроля</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul>

	<p>Выбор способов компенсации выявленных отклонений</p> <p>Выбор способов устранения дефектов сборки</p> <p>Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации</p> <p>Использование универсальных средств технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>Оценивание качества сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов</p>	Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка эффективности и качества выполнения задач
<b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
<b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения

<p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p><b>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</b></p>	<p>Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям</p>	<p>Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.</p>
<p><b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p><b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b></p>	<p>Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.</p>	<p>Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и секциях, выезд в спортивные</p>

		лагеря, ведение здорового образа жизни.
<b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

СОГЛАСОВАНО

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_ Н.В. Шабаева  
Подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ О.М.Семаева  
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

\_\_\_\_\_ Е.В. Игнатова  
Подпись Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Мифтахов Р.Р., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж - Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		



областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Профессия СПО

**15.01.35** Мастер слесарных работ

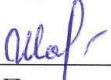
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

Ульяновск  
2023 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАСМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
Подпись                      Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись                      Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

  
\_\_\_\_\_  
Подпись                      Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Кутинов В.И., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж -Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
2. <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
3. <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
4. <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	

# 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 студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин и соответствующие ему общие 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.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида 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	Н.3.1.01	организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами;
------------------	----------	--

	Н.3.1.02	выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами;
	Н.3.1.03	предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте;
	Н.3.2.01	выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
	Н.3.2.02	выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей;
	Н.3.2.03	выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов;
	Н.3.2.04	ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков;
	Н.3.2.05	испытания оборудования по окончании ремонтных работ;
	Н.3.3.01	выполнения профилактического обслуживания простых механизмов;
	Н.3.3.02	выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
	Н.3.3.03	выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	Н.3.3.04	выполнения технического обслуживания металлорежущих станков.
Уметь:	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;
	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.3.2.02	выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;
	У.3.2.03	определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
	У.3.2.04	выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
	У.3.2.05	производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

У.3.2.06	производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
У.3.2.07	выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала;
У.3.2.08	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
У.3.2.09	изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
У.3.2.10	контролировать качество выполняемых монтажных работ
У.3.2.11	обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении;
У.3.2.12	выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
У.3.2.13	выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей;
У.3.2.14	определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;
У.3.2.15	производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности;
У.3.2.16	производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
У.3.2.17	выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;
У.3.2.18	контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
У.3.2.19	выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда;
У.3.2.20	проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты);
У.3.2.21	устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов;
У.3.2.22	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой;
У.3.2.23	управлять обдирочным станком
У.3.2.24	управлять настольно-сверлильным станком;
У.3.2.25	управлять заточным станком;
У.3.2.26	выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда;
У.3.2.27	вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом;
У.3.2.28	ремонттировать резьбовые соединения;
У.3.2.29	ремонттировать штифтовые и клиновые соединения;
У.3.2.30	ремонттировать паяные и сварные соединения;
У.3.2.31	ремонттировать шпоночные и шлицевые соединения;
У.3.2.32	ремонттировать трубопроводы;
У.3.2.33	ремонттировать гладкий и эксцентриковый валы;

У.3.2.34	ремонттировать шпиндели;
У.3.2.35	ремонттировать соединительные муфты;
У.3.2.36	ремонттировать подшипники;
У.3.2.37	ремонттировать сборочные узлы с подшипниками качения;
У.3.2.38	ремонттировать шкивы и передачи
У.3.2.39	ремонттировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач;
У.3.2.40	ремонттировать детали механизма винт-гайка;
У.3.2.41	ремонттировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизма;
У.3.2.42	ремонттировать токарно-винторезный станок;
У.3.2.43	ремонттировать фрезерный станок;
У.3.2.44	ремонттировать сверлильный станок;
У.3.2.45	ремонттировать шлифовальный станок;
У.3.2.46	ремонттировать узлы и детали гидравлических систем;
У.3.2.47	подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта;
У.3.2.48	проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
У.3.2.49	проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом);
У.3.2.50	проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой;
У.3.2.51	проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин;
У.3.2.52	устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки;
У.3.2.53	оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте;
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;
Знать:	3.3.1.01	система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
	3.3.1.02	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;
	3.3.1.03	зона обслуживания станка 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 перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования 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.
3.3.1.16	оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
3.3.1.17	средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
3.3.2.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
3.3.2.02	правила чтения чертежей и эскизов;
3.3.2.03	специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
3.3.2.04	методы диагностики технического состояния узлов и механизмов;
3.3.2.05	последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
3.3.2.06	технологические схемы сборки;
3.3.2.07	узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка;
3.3.2.08	параллельная сборка групп и подгрупп;
3.3.2.09	сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц.
3.3.2.10	схемы сборки
3.3.2.11	требования технической документации на узлы и механизмы;
3.3.2.12	виды и назначение ручного и механизированного инструмента
3.3.2.13	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
3.3.2.14	методы и способы контроля качества разборки и сборки;
3.3.2.15	методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
3.3.2.16	способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
3.3.2.17	основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения;
3.3.2.18	требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ;
3.3.2.19	требования охраны труда при слесарных работах;
3.3.2.20	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
3.3.2.21	наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
3.3.2.22	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
3.3.2.23	способы размерной обработки деталей;
3.3.2.24	способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;
3.3.2.25	правила и последовательность проведения измерений;

3.3.2.26	знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок
3.3.2.27	общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам;
3.3.2.28	принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков
3.3.2.29	технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках;
3.3.2.30	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;
3.3.2.31	требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
3.3.2.32	технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта;
3.3.2.33	технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта;
3.3.2.34	технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта;
3.3.2.35	технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта;
3.3.2.36	эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения;
3.3.2.37	способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара;
3.3.2.38	эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой;
3.3.2.39	эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения;
3.3.2.40	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;
3.3.2.41	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
3.3.2.42	технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев;
3.3.2.43	технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки;
3.3.2.44	технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра;
3.3.2.45	технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт

	пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра;
3.3.2.46	общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта;
3.3.2.47	способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта;
3.3.2.48	испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом);
3.3.2.49	испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой;
3.3.2.50	правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин;
3.3.2.51	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;
3.3.2.52	устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки;
3.3.2.53	оформление документации и отметок о проведенном ремонте.
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;
3.3.3.02	методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
3.3.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
3.3.3.04	устройство и работа регулируемого механизма;
3.3.3.05	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
3.3.3.06	технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
3.3.3.07	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
3.3.3.08	техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;
3.3.3.09	универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
3.3.3.10	устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.3.3.11	основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.3.3.12	визуальный контроль изношенности механизмов;
3.3.3.13	отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
3.3.3.14	технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
3.3.3.15	методы проведения диагностики рабочих характеристик;

3.3.3.16	технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ;
3.3.3.17	методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности;
3.3.3.18	условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.3.3.19	правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.3.3.20	правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
3.3.3.21	правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте;
3.3.3.22	визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте;
3.3.3.23	оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка;
3.3.3.24	система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок;
3.3.3.25	место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами);
3.3.3.26	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;
3.3.3.27	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.;
3.3.3.28	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.;
3.3.3.29	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;
3.3.3.30	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;

	3.3.3.31	методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков;
--	----------	--

Личностные результаты формируемые в рамках программы воспитания

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства
ЛР 20	Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью
ЛР 21	Способный к применению инструментов и методов бережливого производства
ЛР 22	Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем
ЛР 23	Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса
ЛР 26	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

ЛР 28	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 29	Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.
ЛР 30	Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
ЛР 31	Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 264 часа

в том числе в форме практической подготовки 40 часов

Из них на освоение МДК 84 часа

в том числе самостоятельная работа	8 часов
практики, в том числе учебная	72 часа
производственная	108 часов
Промежуточная аттестация –	12 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных 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 3.1. ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 05	Раздел 1. Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для ремонтных работ	<b>88</b>	12	<b>28</b>	8	2		<b>24</b>	<b>36</b>
ПК 3.2. ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<b>88</b>	16	<b>28</b>	20	4		<b>24</b>	<b>36</b>
ПК 3.3. ОК 04 ОК 05 ОК 06, ОК 07 ОК 08, ОК 09	Раздел 3. Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	<b>88</b>	12	<b>428</b>	12	2		<b>24</b>	<b>36</b>
	Учебная практика	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>108</b>							<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>264</b>	<b>40</b>	<b>84</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 03

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, ЛР	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для ремонтных работ</b>				
<b>МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>				
<b>Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-ремонтника</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1.	Н.3.1.01
	1. Основные термины и определения: рабочая зона, рабочее место, условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, травмобезопасность, тяжесть труда, напряжённость труда		ОК 04	Н.3.1.02
	2. Типовые отраслевые нормы и правила по охране труда. Корпоративные рабочие инструкции по охране труда		ОК 05	Н.3.1.03
	3. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ. Ответственность за нарушение требований охраны труда		ЛР 4	У.3.1.01
	4. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря-ремонтника. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте		ЛР 6	У.3.1.02
	5. Причины травматизма. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте		ЛР 7	У.3.1.03
	6. Технологическая дисциплина: соблюдение технологического режима, технологических регламентов.		ЛР 9	У.3.1.04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ЛР 14	У.3.1.05
	1. Изучение технологического процесса регулирования узлов по итогам испытания	ЛР 16	У.3.1.01	
2. Составление инструкции/памятки слесарю-ремонтнику «Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте»	ЛР 28	3.3.1.02		
	ЛР 31	3.3.1.03		
		3.3.1.04		
		3.3.1.05		
		3.3.1.06		
		3.3.1.07		
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря-ремонтника</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1.	Н.3.1.01
	1. Особенности организации рабочего места при выполнении ремонтных работ: постоянное рабочее место в ремонтном цехе и временное рабочее место у ремонтируемого станка, освещенность рабочего места, уровень шума, уровень вибрации		ОК 01	Н.3.1.02
	2. Оснащение постоянного рабочего места: верстак с тисками (одноместные,		ЛР 4	Н.3.1.03
	ЛР 6	3.3.1.08		
	ЛР 7	3.3.1.09		
	ЛР 9	3.3.1.10		



	двухместные и многоместные), стеллаж для хранения деталей и оборудования, стол для разборки, дефектовки и сборки отдельных узлов, проверочная плита, подъемно-транспортные, моечные, разборочные и др. приспособления, инструментальные ящики, комплект необходимых инструментов и приспособлений постоянного пользования		ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26 ЛР 31	У.3.1.06 У.3.1.07 У.3.1.08 У.3.1.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	3. Оснащение временного рабочего места: передвижные верстаки и переносные инструментальные ящики, грузоподъемные устройства (кран-балки, консольные краны с тельферами и таями)			
	4. Отраслевые инструкции для оптимальной организации рабочего места,			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	3. Изображение оснащения постоянного рабочего места слесаря-ремонтника и кратко обосновать организацию рабочего места (в виде письменного сообщения)	2		
<b>Тема 1.3. Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.1. ОК 03 ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.3.1.01 Н.3.1.02 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04 У.3.1.05 3.3.1.11 3.3.1.12 3.3.1.13 3.3.1.14 3.3.1.15 3.3.1.16 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ. Устройство, правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов, приспособлений, оборудования для ремонтных работ			
	2. Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами			
	3. Эксплуатационные требования и правила применения инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах			
	4. Подготовка расходных материалов (для промывки и смазки)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	4. Составление таблицы «Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами»	2		

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
1. Используя INTERNET-сайты, дополнительные учебные источники, профессиональную учебную литературу подобрать информацию и представить проект рабочего места слесаря-ремонтника, основанный на принципах научной организации труда 2. Поиск информации по теме: Персональная ответственность слесаря-ремонтника за организацию рабочего места 3. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела		2		
<b>Учебная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Рациональное оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника 2. Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов на слесарном верстаке 3. Подготовка ручного и контрольно-измерительного инструмента, электрифицированного инструмента и оборудования к ремонтным работам		24		
<b>Производственная практика раздела 1</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах 2. Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах		36		
<b>Раздел 2 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>				
<b>МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>				
<b>Тема 2.1. Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности</b>	<b>Содержание</b>	4	ПК 3.2. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 26	Н.3.2.01 Н.3.2.02 У.3.2.01 У.3.2.02 У.3.2.03 У.3.2.04 У.3.2.05 3.3.2.01 3.3.2.02 3.3.2.03 3.3.2.04 3.3.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении монтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности			
	2. Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов			
	3. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Демонтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией			
	4. Основное такелажное оборудование, применяемое при выполнении монтажных/демонтажных работах, правила строповки, подъема, перемещения грузов			
	5. Технологические схемы сборки. Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка. Параллельная сборка групп и подгрупп			
	6. Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки. Специальные эксплуатационные требования к сборочным			

	единицам. Монтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией			Уо 03.02 Зо 01.01
	7. Выполнение сборки и разборки механизмов, оборудования, агрегатов в соответствии с требованиями охраны труда			Зо 01.02 Зо 02.01
	8. Контролировать качество выполняемых монтажных работ,			Зо 02.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Зо 03.01
	5. Описание назначения и способов маркировки деталей при разборке механизмов, агрегатов, машин	2		Зо 03.02
<b>Тема 2.2. Выполнение слесарной обработки деталей различной сложности при ремонтных работах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.2. ОК 04 ОК 05 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29	Н.3.2.03
	1. Назначение слесарной обработки деталей различной сложности при ремонтных работах			Н.3.2.04
	2. Способы и последовательность проведения размерной обработки деталей при ремонте: рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание			У.3.2.10
	3. Техническая документация на выполнение слесарной обработки при ремонтных работах. Чертежи деталей и сопряжений, правила чтения чертежей			У.3.2.11
	4. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки при ремонте: шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование			У.3.2.12
	6. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выбор инструментов в зависимости от механических свойства обрабатываемых материалов			У.3.2.13
	7. Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей различной сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов			У.3.2.14
	8. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки,			У.3.2.15
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо 04.01
	6. Выполнение контроля качества слесарной обработки деталей различной сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов	2		Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
<b>Тема 2.3. Выполнение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.2. ОК 06 ОК 07 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 21 ЛР 23	Н.3.2.01
	1. Назначение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах. Техническая документация на выполнение механической обработки при ремонтных работах			Н.3.2.02
	2. 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			У.3.2.20 У.3.2.21 У.3.2.22 У.3.2.23 У.3.2.24 У.3.2.25

	3. Выбор и подготовка к работе режущего инструмента в зависимости от обрабатываемого материала. Правила измерения деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией		ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	3.3.2.20 3.3.2.21 3.3.2.22 3.3.2.23 3.3.2.24 3.3.2.25
	4. Проверка на соответствие сложных деталей, узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологические карты)			3.3.2.24 3.3.2.25
	5. Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости по квалитетам. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок			Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 06.01
	6. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках			Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	7. Контроль качества выполняемых работ при механической обработке деталей.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	7. Изучение принципа действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков	2		
<b>Тема 2.4. Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.2. ОК 08 ОК 09 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.3.2.01 Н.3.2.02 У.3.2.30 У.3.2.31 У.3.2.32 У.3.2.33 У.3.2.34 У.3.2.35 3.3.2.30 3.3.2.31 3.3.2.32 3.3.2.33 3.3.2.34 3.3.2.35 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 09.01
	1. Основные виды ремонта производственного оборудования: классификация, особенности, эксплуатационные характеристики. Основные причины потери работоспособности оборудования. Сущность системы планово-предупредительного ремонта. Виды ремонтных работ			
	2. Технологическая документация на ремонт деталей и сборочных единиц: конструкторские документы, документация на текущий и капитальный ремонт, комплект документов для ремонта, схема типового технологического процесса, расходные ведомости на ремонт и др.			
	3. Карты технологического процесса ремонта различных типовых деталей и узлов промышленного оборудования			
	4. Регламент проведения планово-предупредительных ремонтов эксплуатируемого оборудования			
	5. Износ деталей: нормальный и аварийный. Категории износа: химический, физический (механический, молекулярно-механический и коррозионно-механический), тепловой. Основные причины износа			
	6. Условия долговечности и надежности работы машин и механизмов. Мероприятия по предупреждению износа машин и обеспечению их долговечности			
	7. Методы определения износа деталей машин, агрегатов и оборудования. Исследования износостойкости деталей: микрометрирование, взвешивание,			

	снятие профилограмм, метод искусственных баз, радиоизотопные методы, спектральный анализ.			
	8. Способы ремонта сопряжений. Процесс изнашивания сопрягаемых деталей. Нарушение первоначальных посадок и приемы восстановления			
	9. Технология ремонта деталей и соединений машин и оборудования. Основные способы восстановления изношенных деталей			
	10. Восстановление посадок сопряженных деталей, устранение овальности или конусности, обеспечение требуемой чистоты обработки после восстановления детали			
	11. Технология восстановления деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья)			
	12. Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий. Выбор способа базирования детали для обработки. Изменение основной установочной базы изношенной детали, вспомогательные базы			
	13. Применение компенсаторов износа. Детали-компенсаторы. Шкала ремонтных размеров. Типовые случаи применения деталей-компенсаторов. Дефекты, возникающие в деталях в результате действия внутренних напряжений, больших усилий или из-за механических повреждений			
	14. Технология ремонта валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	8. Определение износа деталей (визуально) и с помощью инструмента. Определение степени износа типовых деталей по отклонению геометрических размеров от заданных на чертежах	2		
	9. Составление дефектной ведомости, используя перечень возможных дефектов деталей и неразъемных соединений; признаки неисправимых дефектов (задания по вариантам)	2		
	10. Составление технологической последовательности восстановления деталей (деталь по выбору)	2		
<b>Тема 2.5. Испытания оборудования по окончанию ремонтных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.2.	Н.3.2.01
	1. Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта		ОК 01	Н.3.2.02
	2. 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		ОК 02	У.3.2.40
			ЛР 9	У.3.2.41
			ЛР 13	У.3.2.42
	3. Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин		ЛР 15	У.3.2.43
			ЛР 20	У.3.2.44
	4. Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка		ЛР 21	У.3.2.45

	качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда		ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	3.3.2.40 3.3.2.41 3.3.2.42 3.3.2.43 3.3.2.44 3.3.2.45
	5. Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки			
	6. Оформление документации и отметок о проведенном ремонте			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	11. Испытание оборудования на статистическую и динамическую балансировку	2		Уо 01.06
	12. Заполнение акта приемки оборудования после капитального ремонта в соответствии с регламентом предприятия	2		Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
<b>Тема 2.6. Технология ремонта основных металлорежущих станков</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.2. ОК 03 ОК 04 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.3.2.01 Н.3.2.02 У.3.2.45 У.3.2.46 У.3.2.47 У.3.2.48 У.3.2.49 У.3.2.50 3.3.2.45 3.3.2.46 3.3.2.47 3.3.2.48 3.3.2.49 3.3.2.50 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	1. 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			
	2. Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев			
	3. Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки			
	4. Технология ремонта шлифовального станка: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра			
	5. Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем:			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	13. Составление технологической карты на ремонт узла металлорежущего станка (по вариантам)	2		
	14. Заполнение рабочего листа «Последовательность ремонта направляющих, имеющих износ 200-300 мм»	2		

				Зо 04.01 Зо 04.02
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>				
1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию подобрать и представить информацию на тему: «Современные методы испытания оборудования по окончании ремонтных работ»				
2. Поиск информации по теме: Предупреждение, выявление и исправление возможных дефектов, Причины появления дефектов при выполнении слесарной обработки и способы их предупреждения, Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения, Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования	4			
3. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела				
<b>Учебная практика раздела 2</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Выполнение размерной обработки деталей при ремонте				
2. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки при ремонте				
3. Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов				
4. Демонтаж и монтаж сборочных единиц				
5. Выбор и подготовка к работе режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений				
6. Подготовка к работе обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков	24			
7. Механическая обработка деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках				
8. Устранение овальности или конусности сопряженных деталей				
9. Восстановление деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья)				
10. Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий				
11. Ремонт валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения				
<b>Производственная практика раздела 2</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального				
2. Испытание оборудования по окончании ремонтных работ				
3. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	36			
<b>Раздел 3 Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин</b>				
<b>МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования,</b>				

<b>агрегатов и машин</b>				
<b>Тема 3.1. Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 3.3. ОК 05 ОК 06 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.3.3.01 Н.3.3.02 У.3.3.01 У.3.3.02 У.3.3.03 У.3.3.04 У.3.3.05 3.3.3.01 3.3.3.02 3.3.3.03 3.3.3.04 3.3.3.05 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов			
	2. Основные методы диагностики технического состояния простых механизмов			
	3. Универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании простых механизмов			
	4. Устройство и работа регулируемого механизма. Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма			
	5. Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма			
	6. Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов			
	7. Способы выполнения смазки, пополнения и замены смазки: выбор смазочного материала			
	8. Способы выполнения промывки деталей простых механизмов: выбор промывочной жидкости			
	9. Способы выполнения подтяжки крепежа деталей простых механизмов: выбор инструментов и приспособлений			
	10. Выполнение замены деталей простых механизмов при невозможности восстановления/ремонта			
11. Методы и способы контроля качества выполненной работы,				
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
15. Изучение методов диагностики технического состояния простых механизмов и технологической последовательности выполнения операций при регулировке простых механизмов (по выбору/по вариантам)	2			
16. Заполнение таблицы «Способы регулировки простых механизмов (по выбору/по вариантам): технические данные, характеристики, способ регулировки	2			
<b>Тема 3.2. Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3. ОК 07 ОК 08 ОК 09 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9	Н.3.3.03 Н.3.3.04 У.3.3.06 У.3.3.07 У.3.3.08 У.3.3.09 У.3.3.10
1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности				
2. Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания				
3. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов,				



средней сложности	оборудования, агрегатов и машин средней сложности		ЛР 13	3.3.3.06
	4. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин		ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21	3.3.3.07 3.3.3.08 3.3.3.09
	5. Визуальный контроль изношенности механизмов. Отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности		ЛР 22 ЛР 26	3.3.3.10 Уо 07.01
	6. Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы проведения диагностики рабочих характеристик		ЛР 29 ЛР 30	Уо 07.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	7. Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ			Уо 09.01 Зо 07.01
	8. Методы и способы контроля качества выполненной работы,			Зо 07.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Зо 08.01
	17. Изучение методов диагностики технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности (по выбору/по вариантам)	2		Зо 08.02 Зо 09.01
<b>Тема 3.3.</b> <b>Выполнение технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3. ОК 04 ОК 05 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.3.3.01 Н.3.3.02 У.3.3.11 У.3.3.12 У.3.3.13 У.3.3.14 У.3.3.15 3.3.3.11 3.3.3.12 3.3.3.13 3.3.3.14 3.3.3.15 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	1. Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	2. Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	3. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	4. Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	5. Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			
	6. Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте			
	7. Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте			
	8. Методы и способы контроля качества выполненной работы,			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
18. Изучение методов диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин (по выбору/по вариантам)	4			

<b>Тема 3.4.</b> <b>Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 3.3. ОК 06 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30	Н.3.3.03 Н.3.3.04 У.3.3.16 У.3.3.17 У.3.3.18 У.3.3.19 У.3.3.20 3.3.3.16 3.3.3.17 3.3.3.18 3.3.3.19 3.3.3.20 Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	1. Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка			
	2. Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок			
	3. 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			
	4. 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.			
	5. 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.			
	6. 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			
	7. 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			
	8. Методы и способы контроля качества выполненной работы,			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>			
19. Описание общего состава работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: операции, материалы, контроль качества	2			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3</b>				
1. Поиск информации по теме: Выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности		<b>2</b>		
2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела				
<b>Учебная практика раздела 3</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Подготовка универсальных приспособлений, рабочего и контрольно-измерительного инструмента		<b>24</b>		
2. Регулировка простых механизмов (рычаги, блоки, клинья, винты, зубчатые колеса и др.)				
3. Смазка простых механизмов, пополнения и замена смазки, выбор смазочного материала				
4. Промывка деталей простых механизмов				

<ul style="list-style-type: none"> <li>5. Подтяжка крепежа деталей простых механизмов, выбор инструментов и приспособлений</li> <li>6. Замена деталей простых механизмов</li> <li>7. Визуальный контроль изношенности механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</li> <li>8. Диагностика рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</li> <li>9. Выбор стропов в зависимости от веса, размера, конфигурации и места строповки груза.</li> <li>10. Выполнение застроповки груза</li> <li>11. Частичная разборка станка</li> <li>12. 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</li> </ul>			
<p><b>Производственная практика раздела 3</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> </ul>	<b>36</b>		
<b>Всего</b>	<b>596</b>		

### **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.6.2.1.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п.6.2.1.3 образовательной программы по профессии.

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенная в соответствии с п.6.2.1.4 образовательной программы по профессии.

#### **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 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. «Слесарные работы» [Электронный ресурс]. URL:<http://metalhandling.ru> (дата обращения 10.05.2021)
2. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс] URL:<http://lib-bkm.ru> (дата обращения 10.05.2021)

3. 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>
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. — 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<p><b>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</b></p>	<p>Организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами</p> <p>Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинам</p> <p>Использование технической документации и рабочих инструкций для оптимальной организации рабочего места</p> <p>Соблюдение требований к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования</p> <p>Соблюдение требований инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности</p> <p>Использование по назначению средств индивидуальной защиты</p> <p>Использование технической документации и рабочих инструкций для оптимальной организации рабочего места</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><b>ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</b></p>	<p>Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности</p> <p>Выполнение слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей</p> <p>Выполнение механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов</p> <p>Ремонт типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков</p> <p>Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-письменного/устного опроса;</li> <li>-тестирования;</li> <li>-оценки результатов самостоятельной работы</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>

<p><b>ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин</b></p>	<p>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          Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.          Текущий контроль при проведении:          -письменного/устного опроса;          -тестирования;          -оценки результатов самостоятельной работы          Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p><b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;          демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах</p>	<p>Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>
<p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение</p>
<p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>

	также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	
<b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
<b>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</b>	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы; активное участие в программах антикоррупционной направленности.
<b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>	Развитие спортивного воспитания, успешное выполнение нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых мероприятиях, проводимых образовательными организациями, городскими и муниципальными органами, общественными некоммерческими организациями, занятия в спортивных объединениях и



		секциях, выезд в спортивные лагеря, ведение здорового образа жизни.
<b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13 июля 2023 года) и примерной основной образовательной программы - «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ», зарегистрированной в государственном реестре примерных образовательных программ СПО.

РАССМОТРЕНА и  
РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК  
технологических дисциплин  
Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
Подпись Н.В. Шабеева  
Ф.И.О.

Протокол №1 от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно – методической работе

\_\_\_\_\_  
Подпись О.М.Семаева  
Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно – производственной работе

\_\_\_\_\_  
Подпись Е.В. Игнатова  
Ф.И.О.

от «31» августа 2023 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж -  
Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Кутинов В.И., преподаватель ОГАПОУ «Ульяновский авиационный  
колледж -Межрегиональный центр компетенций»

№ протокола	Дата протокола	Подпись	Ф.И.О.
Пр. №	от		
Пр. №	от		
Пр. №	от		

**Приложение 3**

к ПООП-П по профессии  
15.01.35 Мастер слесарных работ

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2023 г.**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

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

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Конституция Российской Федерации;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 25.07.2002г. № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</li> <li>– Федеральный закон от 24.06.1999г. №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений»;</li> <li>– распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020г. №2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</li> <li>– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. №1576 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» с изменениями Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №796 от 01.09.2022 (утвержден в Минюсте РФ №70461 от 11.10.2022г.);</li> <li>– Устав ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 июля 2019 г. № 456н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 июля 2019г. №55415);</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2020 г. № 603н «Об утверждении профессионального стандарта 40.028 Слесарь-инструментальщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 06 октября 2020г. №60266)</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 02 декабря 2020г. №61201)</li> </ul>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормами ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по учебно-производственной работе, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заместитель директора по общим вопросам, сотрудники учебной части, заведующий отделением, классные руководители, преподаватели, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители Родительского комитета, представители организаций - работодателей

Реализация 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.

Данная рабочая программа воспитания (далее – 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 учет требований Закона об образовании 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, является обязательным.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>

<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>

Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	<b>ЛР 6</b>
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	<b>ЛР 8</b>
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	<b>ЛР 9</b>
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного	<b>ЛР 11</b>



наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Ульяновской области</b>	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 16
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 17
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	ЛР 18
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	ЛР 19
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью	ЛР 20
Способный к применению инструментов и методов бережливого производства	ЛР 21
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР 22
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 23
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	ЛР 24
Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 25
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями ОГ АПОУ «УАвиаК-МЦК»</b>	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ЛР 26
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	ЛР 27
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 28
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 29

Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	<b>ЛР 30</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»</b>	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	<b>ЛР 31</b>

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

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящим ПООП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения

ориентироваться в информационном пространстве;

- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Успехи обучающихся в достижении личностных результатов фиксируются в таблице наблюдений.

### **РАЗДЕЛ 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Примерная 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 профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: указываются должность и ФИО руководителя ПОО, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, указываются должности и ФИО ответственных за воспитание обучающихся лиц.

Указываются дополнительные условия кадрового обеспечения воспитательной работы, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации. Поле заполняется при необходимости.

#### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Указываются специальные помещения в соответствии с п. 6.1.2.2 основной части примерной основной образовательной программы.

#### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы

воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

(15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

на период **2022/2023 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Р**

- о** «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
- с** «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;
- с** «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;
- и** отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
- й** движения «Абилимпикс»;

**с** субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

К о й  Ф е д е р а ц и и , В Г О М Ч И	С о д е р ж а н и е и Ф о р м ы д е я т е л ь	Уча стн ики	М е с т о п р о в е д е н и я	Отве тств енн ые	Ко д ы Л Р
Дата					

**с**  
**л**  
**е**  
**:**

	<b>н о с т и</b>				
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
	День знаний. Урок успеха, Урок Победы , Урок науки, Урок БЖД, Урок профил актики	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 4, ЛР 5, ЛР
	День окончания Второй миро вой войны	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 1, ЛР
	День солида рности в	обу чаю щие ся			ЛР 1, ЛР



	борьбе с терроризмом	1-2 курсов			
	Акция «Скажи жизни-Да!»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 7, ЛР
	Осенний кросс	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Кулико	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 1, ЛР

	вская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)				
	Неделя безопасности дорожного движения	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР ЛР
	Виртуальная экскурсия «Сенгилеевские горы». Всемирный день	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР

	туризма				
	Введение в профессию (специальность)	обучающиеся 1 курса			ЛР
	Операция «Занятость»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 3, ЛР
	Финансовая академия	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 4, ЛР
<b>ОКТАБРЬ</b>					
	Флешмоб, челленж в рамках всемирного дня защиты	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР

	животных				
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Урок на траве	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Встреча с представителями театрального искусства	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Спортивный фестиваль «Кто на новенького?»	обучающиеся 1 курса			ЛР 9, ЛР

	День памяти жертв политических репрессий	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Региональная спартакиада «Трудовые резервы»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Встречи по мини-футболу	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Мастер-классы «Моя будущая профессия»	обучающиеся 2 курсов			ЛР 4, ЛР
<b>НОЯБРЬ</b>					
	День начала	обучающиеся			ЛР

	Нюрнбергерского процесса	щиеся курсы			
	Акция «Позвохни маме». День матери	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Региональная спартакиада «Трудовые резервы»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 9, ЛР
	Матчевые встречи по волейболу, баскетболу	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Круглый стол с работодателями	обучающиеся			ЛР 27, ЛР

	и «Моя перспектива трудоустройства»	1-2 курсов			
	Обучение по модулю «Моя команда и бизнес-план»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 27, ЛР
	Интерактивная игра «Я будущей предприниматель»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 27, ЛР
	Фестиваль FEST от Корпорации развития	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 27, ЛР

	промышленности и Предпринимательства				
	Реалити-шоу	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 27, ЛР
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
	Квест. Всемирный день борьбы со СПИДом	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР ЛР
	Урок истории. День Незвестного Солдата	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Единый урок «Права	обучающиеся			ЛР 2, ЛР



	человек а»	ся 1-2 курс ов			5, ЛР
	Урок права. День Консти туции Россий ской Федера ции	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 2, ЛР 5, ЛР
	Нового днее предста вление	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Студен ческий аквариу м бизнес- идей	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 27, ЛР
<b>ЯНВАРЬ</b>					
	Региона льная спартак иада	обу чаю щие ся			ЛР 9, ЛР

	«Трудовые резервы»	1-2 курсов			
	Фотовыставка «Птицы зимой»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Спортивно-оздоровительный праздник «Татьянин день» (праздник студентов)	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 9, ЛР
	Урок истории. День полного освобождения	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР

	Ленинград от фашистской блокады				
	Старт месячника героико-патриотической и спортивно-массовой работы «Отчизны верные сыны»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Дискуссия «Преступление и наказание глазами юриста»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 3, ЛР

	в»				
	Финанс овая академ ия	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 27. ЛР 29, ЛР
	Молоде жный образов ательн ый форум «СВОЙ МОЛО ДОЙ»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
	Урок истори и. День воинско й славы России. (Стали нградск ая битва,	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Экскур сия в технопа	обу чаю щие			ЛР

	рк. День русской науки	ся 1-2 курс ов			
	Эколог ически й десант	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Месячн ик героико - патриот ическо й и спортив но- массов ой работы «Отчиз ны верные сыны»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Региона льная спартак иада «Трудо	обу чаю щие ся 1-2			ЛР 9, ЛР

	вые резервы»	курсов			
	Обучение по модулю «Основы предпринимательского права»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 29, ЛР
	Деловая игра «Создаем фирму»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 29, ЛР
	Конкурс лучших бизнес-идей	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 29, ЛР
	Акция «Краски жизни»	обучающиеся 1-2			ЛР 9. ЛР

		курс ов			
	Тренин г «Я и окружа ющие»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 9. ЛР
<b>МАРТ</b>					
	Всемир ный день иммуни тета	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Всерос сийски й открыт ый урок «ОБЖ» . Всемир ный день гражда нской оборон ы	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 9, ЛР

	Урок экологии и в рамках всемирного дня энергосбережения	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Концерт. Международный женский день	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 11, ЛР
	День воссоединения Крыма с Россией	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Круглый стол «Проблемы переработки отходов»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 10, ЛР



	Дискус сия «Если бы я был президе нтом»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Региона льная спартак иада «Трудо вые резерв ы»	обу чаю щие ся  курс ов			ЛР
	Месячн ик здорово го образа жизни	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Делова я игра «Мой первый бизнес- план»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 23, ЛР 24, ЛР
	Делова я игра- тренинг	обу чаю щие			ЛР 28, ЛР

	«Продвижение бизнеса-продукта»	ся 1-2 курс ов			
	Финансовая академия	обучающиеся 1-2 курс ов			ЛР 23, ЛР 24, ЛР
	Диагностика «Мотивация студентов с элементами профессионального самоопределения»	обучающиеся 1-2 курс ов			ЛР
<b>АПРЕЛЬ</b>					
	Конкурс на лучший скворечник в	обучающиеся 1-2			ЛР 10, ЛР

	рамках	курсов			
	Флешмоб, челлендж «Мы выбираем ЗОЖ» в рамках всемирного Дня здоровья	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Урок истории. День космонавтики	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Операция «Первоцвет»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 10, ЛР
	Встреча с участниками	обучающиеся			ЛР 1, ЛР

	ками ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС	ся 1-2 курсов			
	Региональная спартакиада «Трудовые резервы»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Легкоатлетическая эстафета	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Бой предприятий	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 31, ЛР 32, ЛР
	Финансовая	обучаю			ЛР 31,

	академия	щиеся 1-2 курсов			ЛР 32, ЛР
	Курс саморегулирования «Я спокоен	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Акция «Десант помощи себе и окружающим»	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
<b>МАЙ</b>					
	Праздник весны и труда	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Линейка. День Победы	обучающиеся			ЛР

		1-2 курсов			
	Спортивная эстафета	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Круглый стол «Экологические проблемы реки Волга» (День волги)	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР ЛР
	День славянской письменности и культуры	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР 1, ЛР
	День российского	обучающиеся			ЛР 4, ЛР

	предпр инимат ельства	ся 1-2 курс ов			34, ЛР
	Всерос сийски й налогов ый диктант	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Бизнес- туризм	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР
	Делова я игра «Судеб ное заседан ие»	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР 3, ЛР
<b>ИЮНЬ</b>					
	Урок литерат уры. Пушки нский день	обу чаю щие ся 1-2 курс			ЛР

	России	ов			
	Выставка. День России	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Спортивные соревнования	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Линейка памяти. День памяти и скорби	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	День молодежи	обучающиеся 1-2 курсов			ЛР
	Торжественное мероприятие	выпускник			ЛР 17, ЛР



	иятие, посвящ енные вручен ию диплом ов	и 2 курс ов			
8	День семьи, любви и верност и	обу чаю щие ся 1-2 курс ов			ЛР

**Приложение 4**  
к ПООП-П по профессии  
15.01.35 Мастер слесарных работ

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА**  
**по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ**

**2023 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

В рамках профессии СПО 15.01.35 Мастер слесарных работ предусмотрено освоение квалификаций: «слесарь механосборочных работ»; «слесарь-инструментальщик»; «слесарь-ремонтник».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

<b>Код и наименование вида деятельности (ВД)</b>	<b>Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД</b>
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ВД 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения	ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения
ВД 03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса

## 1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № 1.1»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 15.01.35 Мастер слесарных работ Перечень проверяемых требований к результатам освоения примерной основной профессиональной образовательной программы		
<b>Трудовая деятельность (основной вид деятельности)</b>	<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Наименование проверяемого требования к результатам</b>
1	2	3

**Для базового и профильного уровня**

ВД 15.01.35 – 01	<b>Вид деятельности 1</b> 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, правилами организации рабочего места 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 техническим заданием с соблюдением требований охраны труда;	
ВД 15.01.35 – 02	<b>Вид деятельности 2</b> 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 техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;	
ПК 2.2	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования,	

		агрегатов 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
ВД 15.01.35 – 03	<b>Вид деятельности 3</b> 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;

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Для выпускников, осваивающих ППКРС, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Порядок проведения процедуры ГИА**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, включая формы ГИА, требования к

использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

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), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.



### 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

#### 3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ включает:

- 1 Лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

#### 3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

- 1 Технологическая карта\лист задания.
- 2 Лист оценивания операций.
- 3 Необходимые приложения.

#### Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД. Примерная технологическая карты\листа задания приведена в таблице 3.

- состав возможных выполняемых работ:

Подготовка деталей к сборке – резка, гибка, обработка поверхности;

Сборка изделия;

Выполнение требований НД, ОТ и ТБ.

– исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Примечание. Данный перечень является примерным и может быть дополнен/изменен при разработке профессиональной образовательной организацией КОДа и компетенции на основе примерного.

Таблица 3 - Технологическая карта\лист задания

Организация-заказчик	Тип выполняемых работ					
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК» Ульяновск, 7328014430	Работа 1		Работа 2		Работа 3	
	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования	описание	проверяемые требования
	Изучить чертеж и спецификацию. Выполнить расчет заготовок деталей и определить требуемый крепеж – тип и размер (при необходимости). Определить инструмент, необходимый при работе.	Правильность расчета заготовок и количество соответствующего крепежа и инструмента. Сравнение с эталонным расчетом.	Выполнить раскрой заготовок для сборки деталей, произвести гибку, обработку поверхности, сверление, нарезку резьбы или другие виды работ, если это необходимо.	Качество выполненных отверстий, качество обработки поверхности, кромок и т.п. Точность раскройки деталей	Выполнить сборку детали при помощи инструмента согласно чертежу.	Правильность сборки и качество сборки. Соответствие технологическим нормативам.
Используемые материалы (при наличии)	Характеристика материалов (указать нормативную документацию)		Исходные данные/режимы/условия производства/ изготовления/ оказания услуг		Программное обеспечение / Оборудование / Инструмент / оснастка	
Металлическая пластина	400x400 мм, марка Ст3, ГОСТ 380-2005		Предоставляется чертеж и спецификация изготавливаемого узла или конструкции;		Сверлильный станок	
Винт	А.М5 20.58, ГОСТ 1491-80		Время, отводимое на выполнение работы – 3 часа.		Набор слесарного инструмента	
Винт	А.М8 6g50, ГОСТ 17473-80		Место – слесарная мастерская		Угловая шлифовальная машина	
Шайба	А 6.01.08кп, ГОСТ 11371-78		Перед доступом к рабочему месту проводится обязательный инструктаж по ОТ и ТБ;		Набор напильников	
Гайка	М5, ГОСТ 5915-70		Работа производится с обязательным применением СИЗ		Набор слесарного инструмента	
Гайка	М8, ГОСТ 5915-70		-		Штангенциркуль	
Заклепка	4,8x22, ГОСТ Р ИСО 15974-2005		-		Набор метчиков и плашек	
Болт	М8x40, ГОСТ 7798-70		-		Отрезная пневматическая машина	

## Теоретический блок демонстрационного экзамена

Теоретический блок – это этап демонстрационного экзамена, позволяющий проверить профессиональную подготовку в соответствии с требованиями к результатам освоения образовательной программы.

В рамках теоретического блока результаты освоения для обучающихся по ППКРС - в форме письменного или компьютерного тестирования.

### Тестирование

Тестирование может проводиться в форме письменного или компьютерного тестирования.

Используемый при тестировании контрольно-измерительный материал включает в себя инструкцию по выполнению, комплекс тестовых заданий, методику обработки результатов.

Непосредственно перед выполнением теста экспертом государственной экзаменационной комиссии проводится инструктаж, в ходе которого сообщается время, отводимое на выполнение теста, а также объясняется:

- как правильно заполнить реквизиты бланка ответов (при письменном тестировании) или запустить приложение (при компьютерном тестировании);
- как правильно оформить выполнение каждого типа задания (вписать слова, заполняя специально оставленные пробелы; обвести в кружок номер правильного ответа; проставить цифры, указывая правильную последовательность; соединить линиями соответствующие утверждения и т.д.); при компьютерном тестировании также разъясняется процедура выполнения.

В каждом варианте теста должны присутствовать определенные типы вопросов (таблица 4).

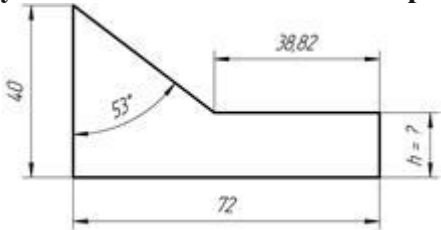
Таблица 4 – Типы вопросов для формирования теста

№ п/п	Вид вопроса	Оценка за 1 вопрос в баллах	Кол-во вопросов в тесте	Суммарное кол-во баллов
1	2	3	4	5
1	Множественный выбор	5	10	50
2	Установить соответствие	10	2	20
3	Определить последовательность	10	1	10
4	Задания открытого типа	10	2	20
ИТОГО			15	100

В таблице 5 приведен пример тестового задания.

№ п/п	Тип вопроса	Формулировка вопроса	Максимальное кол-во баллов
1	Множественный выбор	<p><b>Элементами приспособлений являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) толкающие,</li> <li>2) установочные,</li> <li>3) поддерживающие,</li> <li>4) направляющие,</li> <li>5) разводящие,</li> <li>6) зажимные,</li> <li>7) корпус,</li> <li>8) предохранительные,</li> <li>9) привод,</li> <li>10) кулачковые</li> </ol>	5
2	Множественный выбор	<p><b>К отделочным видам обработки относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Полирование</li> <li>2) Хонингование</li> <li>3) Суперфиниширование</li> <li>4) Чистовое точение</li> <li>5) Все варианты ответов верны</li> </ol>	5
3	Множественный выбор	<p><b>К вспомогательному слесарному инструменту относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) керн</li> <li>2) чертилка</li> <li>3) рихтовальный молоток</li> <li>4) плашкодержатель</li> <li>5) напильник</li> <li>6) шаберы</li> </ol>	5
4	Множественный выбор	<p><b>К отклонениям расположения формы относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) допуск круглости</li> <li>2) допуск соосности</li> <li>3) допуск цилиндричности</li> <li>4) допуск перпендикулярности</li> </ol>	5
5	Множественный выбор	<p><b>К измерительному инструменту относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Микрометр</li> <li>2) Чертилка</li> <li>3) Штангенциркуль</li> <li>4) Угломер</li> <li>5) Кронциркуль</li> <li>6) Шабер</li> </ol>	5
6	Множественный выбор	<p><b>К условному обозначению марок металлов и сплавов относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) температура плавления</li> <li>2) % содержание углерода</li> <li>3) % содержание легирующих элементов</li> <li>4) примеси</li> <li>5) толщина металла</li> <li>6) способ изготовления</li> </ol>	5

7	Множественный выбор	<p><b>К преимуществам смазочных материалов относятся:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уменьшение расходов</li> <li>2) упрощение конструкции</li> <li>3) повышение надежности</li> <li>4) снижение металлоемкости механизмов</li> <li>5) отсутствие отвода теплоты от поверхности трения</li> <li>6) худшая физическая и химическая стабильность</li> <li>7) большая разница в величинах коэффициентов трения и движения</li> </ol>	5
8	Множественный выбор	<p><b>Зенкированием называется процесс обработки деталей, полученных:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Литьем</li> <li>2) Пайкой</li> <li>3) Ковкой</li> <li>4) Штанповкой</li> <li>5) Сваркой</li> </ol>	5
9	Множественный выбор	<p><b>Цементации подвергают:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) корпуса</li> <li>2) оси</li> <li>3) валы шпинделей</li> <li>4) зубчатые колеса</li> <li>5) пальцы</li> </ol>	5
10	Множественный выбор	<p><b>В комплект технологической документации включаются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Титульный лист</li> <li>2) Маршрутная карта</li> <li>3) Операционная карта</li> <li>4) Карта эскизов</li> <li>5) Нет правильных вариантов ответов</li> </ol>	5
11	Установить соответствие	<p><b>Укажите соответствие марок сталей легированным и углеродистым сталям:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ст06кп</li> <li>2) 15Х</li> <li>3) 4Х12Н8ГМФ</li> <li>4) Сталь40</li> <li>5) 45ХН3МФА</li> <li>6) Сталь 75</li> </ol> <p>А - среднелегированная  В - шарикоподшипниковая  С - высоколегированная  D - низкоуглеродистая  Е - среднеуглеродистая  F - низколегированная  G - высокоуглеродистая</p>	10

12	Установить соответствие	<b>Установите соответствие между инструментом и его назначением</b> 1) Чертилка 2) Ножовка по металлу 3) Ножницы А - режут тонкий листовой металл В- для плоскостной разметки металла С - при резке металла D - при опиливании металла	10
13	Определить последовательность	<b>Установите правильную последовательность действий при измерении образца штангенциркулем:</b> 1) Измерить образец штангенциркулем 2) Проверить штангенциркуль на точность 3) Полученные результаты перенести на эскиз 4) 4. Сделать эскиз образца	10
14	Задания открытого типа	<b>Определите передаточное отношение коробки скоростей токарного станка; частота вращения шпинделя <math>n_{шп} = 500 \text{ мин}^{-1}</math>, частота вращения двигателя <math>n_{дв} = 1460 \text{ мин}^{-1}</math>, числовая характеристика ременной передачи <math>0,985D_1/D_2 = 0,99 \times 140/268</math></b>	10
15	Задания открытого типа	<b>Выполните расчет неизвестного размера углового шаблона согласно рисунку</b> 	10
ВСЕГО			100

### 3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППКРС проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 8 ак. часов. На первом этапе проводится тестирование, на втором этапе практический блок. Примерное расписание приведено в таблице 6.

Таблица 6 - Примерное расписание демонстрационного экзамена по ППКРС

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения
1	Теоретический блок (тестирование)	1	Кабинет «Информатики»
2	Практический блок	7	Учебно-производственные мастерские металлообработки на

### 3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 100 баллов.

С учетом применения весовых коэффициентов максимальное количество баллов за оба блока также составит 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00