

Министерство образования Московской области  
*ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»*

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 109 от 31 августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

*(Индекс и наименование дисциплины/профессионального модуля)*

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
предметно-цикловой  
комиссии по специальности  
25.02.06 Производство и  
обслуживание авиационной  
техники  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО  
решением Педагогического  
совета

протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.,

– Программа профессионального модуля **ПМ 02. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от 09 декабря 2016 г № 1572, примерной основной образовательной программы по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники (рег.№ 25.02.06-170914 дата включения в реестр 14.09.2017 г), Приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2017 г. № 381н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик летательных аппаратов», Зарегистрировано в Минюсте России 15 мая 2017 г. № 46724.

Организация-разработчик: *ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»*

Разработчик: Сафонова С.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Паспорт программы профессионального модуля</b>	<b>4</b>
1.1.	Область применения программы	
1.2.	Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля	
1.3.	Количество часов на освоение программы модуля	
<b>2</b>	<b>Результаты освоения профессионального модуля</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Структура и содержание профессионального модуля</b>	<b>7</b>
3.1.	Тематический план профессионального модуля	
3.2.	Содержание обучения по профессиональному модулю	
<b>4</b>	<b>Условия реализации программы профессионального модуля</b>	<b>11</b>
4.1.	Образовательные технологии	
4.2.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
4.3.	Информационное обеспечение обучения	
4.4.	Общие требования к организации образовательного процесса	
4.5.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	
<b>5</b>	<b>Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</b>	<b>13</b>

# **1. Паспорт программы профессионального модуля**

## **ПМ 02. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А.Казакова» по специальности СПО «Производство летательных аппаратов» в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», а также общих и профессиональных компетенций.

В качестве основы для разработки программы были взяты тарифноквалификационные характеристики по общеотраслевым профессиям рабочих:

**18567 Слесарь - сборщик летательных аппаратов**

### **1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля**

**Цели изучения модуля:** овладения студентами дополнительной профессией "Слесарь механосборочных работ". Сложившаяся низкая конкурентоспособность молодых специалистов на рынке труда определяется многими факторами, в том числе нехваткой у молодежи достаточных профессиональных знаний, отсутствием необходимой квалификации и первичных профессиональных умений и навыков

Данный курс имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими профессиональными курсами

**Задачи изучения модуля:** повысить конкурентоспособность молодых специалистов на рынке труда

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, общими и профессиональными компетенциями обучающийся в результате освоения профессионального модуля должен

**уметь:**

- обеспечение технологической подготовки оборудования, материалов для реализации технологического процесса;
- анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи;
- разрабатывать рабочий проект деталей и узлов общего вида с внесением необходимых изменений в чертежи конструкции, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства;
- определять способы получения заготовок;
- рассчитывать режимы обработки, нормы времени на изготовлении и сборку с использованием существующих нормативов;
- осуществлять изготовление деталей, сборку узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники и проведении опытно-экспериментальных работ;
- вносить предложения об изменении в конструкторскую документацию, оформлять изменения и составлять извещения об изменениях;
- использовать средства контроля при выполнении технических работ

знать:

- технических требований к разрабатываемым конструкциям и методам проведения технических расчетов при разработке проекта деталей, узлов, система авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации;
- типовых технологических процессов производства деталей, сборки узлов и агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства;
- видов особых методов контроля, способов наладки технических средств оснащения;
- порядка проведения опытно-экспериментальной работ, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры;
- вид баз, типовых схем базирования, виды и возможности технологического оборудования;
- методы выявления и устранения неисправностей;
- порядок ведения технической и технологической документации;
- установочных требований нормативно-технической документации, действующих правил и стандартов по организации и подготовки оборудования, материалов для реализации технологического процесса;
- виды режущего и сборочного инструмента, сборочных приспособлений

приобрести практический опыт:

- в подготовке рабочих мест, оборудования, материалов для реализации технологического процесса в соответствии с инструкциями и регламентами;
- в проведении работ по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники;
- в изготовлении деталей, сборка узлов, агрегатов, монтаж систем авиационной техники;
- в проведении опытно-экспериментальных работ;
- в анализе качества результатов реализации технологического процесса производства авиационной техники;
- во внесении предложений по совершенствованию нормативной, технической и эксплуатационной документации

### **1.3. Количество часов на освоение программы модуля**

всего 214 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 202 часа, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часа в т.ч.  
лабораторные работы -100 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 12 часа;

учебной практике «Слесарно-механическая» - 216 часов.

## **2. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является освоение обучающимися основных профессиональных приемов, в том числе обладать профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 2.1	Осуществлять оценку технического состояния авиационной техники, средств эксплуатации различными методами и определять объем технического обслуживания в соответствии с методикой оценки состояния авиационной техники и на основе действующей эксплуатационной документации
ПК 2.2	Проводить комплекс подготовительных и планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности авиационной техники, средств эксплуатации к использованию по назначению
ПК 2.3	Проводить операции по демонтажу-монтажу электрооборудования, приборного оборудования и устранению неисправностей и повреждений авиационной техники в соответствии с технологиями разработчика
ПК 2.4	Вести учет показателей состояния наработки авиационной техники, средств эксплуатации и разрабатывать рекомендации по дальнейшей ее эксплуатации.
ПК 2.5	Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники и осуществлять ведение технической и технологической документации.
ПК 2.6	Выполнять работы по контролю качества работ, по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ЛР 1-12  
ЛР16- 17  
ЛР 20

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках кон-трольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой. Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по ре-зультатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессио-нальной 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, пре-подавателями, 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, этни-ческой, 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;

Портфолио

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li><li><input type="checkbox"/> отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li><li><input type="checkbox"/> отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</li><li><input type="checkbox"/> участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;</li><li><input type="checkbox"/> добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li><li><input type="checkbox"/> проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;</li><li><input type="checkbox"/> демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li><li><input type="checkbox"/> демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;</li><li><input type="checkbox"/> проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</li><li><input type="checkbox"/> участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li><li><input type="checkbox"/> проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li></ul> |  |
|--|--|--|

**3. Структура и содержание профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (Слесарь механосборочных работ)**

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК1.1 -ПК1.5, ОК1-ОКИ	Освоение основных профессиональных приёмов	214	202	100	-	12	-		-
ПК1.1 - ПК1.5, ОК1-ОКИ	Учебная практика	216						216	-
	Всего:	430	202	100		12		216	

### 3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
<b>МДК 02.01 Освоение основных профессиональных приёмов</b>			
<b>Введение</b>	Цель получение рабочей профессии. Слесарно-механические навыки. Профессиональные и общие компетенции специалиста	<b>2</b>	
<b>Тема 1 Стандартизация</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1 Допуски и посадки.	5	
	2 Чертежи деталей. Нанесение обозначений на рабочих чертежах деталей	6	
	3 Нанесение размеров на рабочих чертежах деталей. Сборочный чертеж узла	5	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>
	1 Выполнение рабочего чертежа детали. Нанесение размеров детали	16	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Тема 2. Рабочий и измерительный инструмент</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1 Контрольно-измерительные инструменты	5	
	2 Набор рабочего инструмента слесаря	5	
	3 Механизированный слесарный инструмент	6	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>
	1 Знакомство с измерительными инструментами	8	
	2 Измерение резьбы, углов. Определение погрешности	8	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 3. Оборудование и механическая обработка деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1 Нарезание резьбы	4	
	2 Резка металла	4	
	3 Устройство токарного станка	4	
	4 Обработка деталей на токарном станке. Техника безопасности при работе на токарном станке	4	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>
	1 Зенкерование, развертывание отверстий. Выбор развертки	5	
	2 Сверление. Выбор сверл	5	
	3 Нарезка резьбы. Выбор инструмента	6	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>

<b>Тема 4. Неразъемные соединения деталей</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1	Заклепочные соединения	4
	2	Соединение пайкой	4
	3	Соединение деталей сваркой	4
	4	Клеевые соединения	4
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>
	1	Выполнение соединения заклепками. Выбор заклепок и сверл	5
	2	Выполнение соединений пайкой.	5
	3	Комплексная работа	6
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>
<b>Тема 5. Демонтаж изделия</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1	Техника безопасности, противопожарная техника при демонтаже изделия. Основные требования к демонтажу изделия.	2
	2	ТП ремонта изделия. Оборудование и приспособления, применяемые при демонтаже	2
	3	Демонтаж изделия. Метка детали, промывка, сушка	2
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>
	4	Демонтаж изделия	8
	5	Демонтаж изделия. Оформление маршрутно-технологической карты	8
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6. Сборка изделия</b>	<b>Содержание</b>		<b>30</b>
	1	Техника безопасности противопожарная техника при сборке и демонтаже изделия	2
	2	Правила построения технологических схем сборки	2
	3	Разработка технологического процесса (ТП) сборки веерного типа.	2
	4	Разработка технологического процесса (ТП) сборки с базовой деталью.	2
	5	Технологические виды и формы сборки. Стационарная и подвижная сборка	2
	6	Технология сборки. Проверочная работа	2
	7	Разработка системы контроля сборки	2
	8	Обслуживание авиационной техники. Сборка листового металла.	2
	9	Обслуживание авиационной техники. Установка стяжной контровочной проволоки и стандарты установки зажимов	4
	10	Обслуживание авиационной техники. Снятие и установка элемента судна.	2

	11	Обслуживание авиационной техники. Проверка горячего тракта двигателя эндоскопом.	4
	12	Контрольная работа	4
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>20</b>
	1	Сборка изделия. Составление маршрутно-технологической карты сборки	6
	2	Сборка изделия. Контроль качества сборки.	6
	3	Сборка изделия. Итоговое занятие	8
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>
			<b>ВСЕГО</b>
			<b>88</b>
<b>Самостоятельная работа при изучении дисциплины</b>			<b>1</b>
Сообщение «Инструментальные материалы». Доклад на тему « <b>Я</b> б в рабочие пошел, пусть меня научат» Подготовка к контрольной работе Составление кроссворда «Основные понятия слесарно-механических работ» Подготовка к лабораторным работам Составление конспектов Работа со справочной литературой			
<b>Учебная практика слесарно-механическая Виды работ:</b> 1. Слесарная обработка металла 2. Разметка заготовки 4. Правка, рихтовка и гибка 5. Рубка металла 6. Резка металла 8. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий 9. Нарезка резьбы 10. К лепка деталей 11. Паяние, лужение и склеивание деталей			<b>216</b>

## 4. Условия реализации программы профессионального модуля

### 4.1. Образовательные технологии

4.1.1. Внедрение в образовательный процесс информационно-коммуникативных технологий

4.1.2. Организация совместной деятельности преподавателя и студента

Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные образовательные технологии
6,7	ТО	Лекции, беседы Рефераты, доклады, самостоятельная работа Консультации Экскурсии Видеофильмы
	ЛР	Оформление рабочей документации для технологических процессов Выполнение конкретных заданий, связанных с технологическим процессом

### 4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия учебных кабинетов «Стандартизация», «Материаловедение» и учебных мастерских.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя; комплект

наглядных пособий; методические материалы

**Технические средства обучения:**

- компьютер, интерактивная

доска **Оборудование**

**мастерской:**

- рабочих мест по количеству обучающихся в подгруппе;

- станки:

токарный станок

сверлильный

станок

- приспособления:

- тиски

- инструмент рабочий

- пассатижи, молоток, зубило, ножовка, керн, напильник, надфиль, сверла, отвертка

- инструмент измерительный

- штангенциркуль микрометры линейка уголок шпиг

### 4.3. Информационное обеспечение обучения

#### Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники (ОИ):

Таблица 36

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ 1	Слесарно-сборочные работ	Покровский Б.С.	Учебник. - М.: ОИЦ «Академия», 2015.-312 с
ОИ 2	Производственное обучение слесарей механосборочных работ	Покровский Б.С.	Учебное пособие- М.: ОИЦ «Академия», 2014. -278 с
ОИЗ	Справочник слесаря механосборочных работ	Покровский Б.С.	Учебное пособие- М.: ОИЦ «Академия», 2015. -218 с
ОИ 4	Контрольные материалы по профессии «Слесарь»	Покровский Б.С.	Учебное пособие- М.: ОИЦ «Академия», 2016. -168 с

##### Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 3в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ 1	Технология машиностроения.	Виноградов В.М.	Учебник для нач. проф. образования. - М.: ОИЦ «Академия», 2007. -176 с.
ДИЗ	Руководство по обучению слесарному делу	Скакун В.А.	М..ВШ,1982 -110с
ДИ4	ГОСТы ЕСТД, ЕСКД		

##### И-Р

Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling>

Электронный ресурс «Слесарные работы» Форма доступа: <http://fcior.ru>

### 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

4.4.1. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих» является освоение МДК02.01

Сроки проведения практик определяются рабочим учебным планом по специальности и графиком учебного процесса

4.4.2. Изучение следующих дисциплин должно предшествовать освоению данного профессионального модуля:

- Инженерная графика
- Безопасность жизнедеятельности
- Материаловедение
- Технология обработки материала
- Стандартизация
- Химия

### 4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее, среднее профессиональное образование

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав:

-преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин

Мастера: преподаватели междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин

## **5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также при прохождении учебной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать инструкционно-технологическую документацию;</li> <li>• составлять технологический процесс по чертежам;               <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнить сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li> </ul> </li> <li>• сверлить отверстия по разметке;               <ul style="list-style-type: none"> <li>• нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;</li> <li>• выполнять резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;</li> </ul> </li> <li>• соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и клепкой;</li> <li>• выполнять слесарную обработку деталей;               <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять сборку сложных изделий под руководством слесаря более высокой квалификации;</li> </ul> </li> <li>• обеспечивать безопасность выполнения работ;</li> </ul>	<p>лабораторные занятия, выполнение индивидуальных заданий, проверочные работы, тест</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• технику безопасности при работе с инструментом и на станках;               <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий;</li> <li>• основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;</li> <li>• назначение устройств и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;</li> <li>• систему допусков и посадок качества и параметры шероховатости, обозначение их на чертежах;</li> </ul> </li> <li>• основы технического черчения;               <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, свойства инструментальных и конструкционных сталей;</li> <li>• слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения;</li> <li>• технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;</li> <li>• технологические процессы и технические условия на сборку, демонтаж, ремонт узлов, сборочных единиц и механизмов;</li> </ul> </li> </ul>	<p>лабораторные занятия, выполнение индивидуальных заданий, проверочные работы, тест</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Общие компетенции</b>		
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	Экспертное наблюдение и оценка на практических лабораторных занятиях, на учебной практике
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>правильно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	

<p>ОК6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей</p>	<p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>облюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических лабораторных занятиях, на учебной практике</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечения</p>	
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; произносить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1 Производить работы по технической подготовке производства для реализации технологического процесса	Выполнение подготовки к работе Выбор инструмента Последовательность технологического процесса	Оценка за выполнение практического задания, контрольного задания
ПК 1.2 Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации.	Выполнение Выбор инструмента Последовательность технолог, процесса	
ПК 1.3 Выполнять работы по изготовлению деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем авиационной техники в соответствии с требованиями единой системы технологической подготовки производства.	Выполнение. Определение последовательности выполнения работ	
ПК 1.4 Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники.	Выполнение Выбор инструмента Последовательность технолог, процесса	
ПК 1.5 Осуществлять техническое сопровождение производства авиационной техники и ведение технической и технологической документации.	Выполнение Выбор инструмента Последовательность технолог, процесса	
ПК 1.6 Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами	Выполнение Выбор инструмента Последовательность технолог, процесса	
<b>ЛР 1-12 ЛР16- 17 ЛР 20</b>		