

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ,
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
(ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Алтайский
государственный колледж»
Л.Н. Гражданкина
(подпись) (инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ 13063
«КОНТРОЛЕР СТАНОЧНЫХ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

Барнаул 2024

Аннотация программы

Программа профессионального обучения по профессии 13063
«Контролер станочных и слесарных работ».

Авторы:

Заведующий сектором
профессиональной переподготовки
и повышения квалификации
специалистов КГБПОУ
«Алтайский государственный
колледж»
должность

Л.А. Ситникова

подпись

Ф.И.О.

Преподаватель КГБПОУ
«Алтайский государственный
колледж»
должность

С.Г. Сотникова

подпись

Ф.И.О.

Преподаватель КГБПОУ
«Алтайский государственный
колледж»
должность

Н.М. Суязов

подпись

Ф.И.О.

Правообладатель программы:

Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Алтайский государственный колледж»
название юридического/физического лица

Нормативный срок освоения программы *1 месяц* при *очной* форме обучения.

Квалификация выпускника: *«Контролер станочных и слесарных работ» 3 разряда.*

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Характеристика профессиональной деятельности	6
3. Учебный план	8
4. Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы	9
5. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей).....	14
6. Рабочая программа учебной практики.....	32
7. Рабочая программа производственной практики.....	39
8. Планируемые результаты	44 <u>4</u>
9. Итоговая аттестация.....	44 <u>4</u>

1. Общие положения

1.1. Нормативную правовую основу разработки образовательной программы профессиональной подготовки (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказ Минобрнауки России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. N 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» регистрационный № 1284.

Настоящая программа может быть реализована в качестве программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего «Контролер станочных и слесарных работ».

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области. Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершен-

ность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, (трудовые функции) каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный цикл (общепрофессиональный, профессиональный) – совокупность дисциплин, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ - профессиональный модуль;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция.

ОП - общепрофессиональные дисциплины.

1.2. Цель профессионального обучения

Обеспечение выпуска изделий механосборочного производства, соответствующих требованиям нормативно-технической документации и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации

1.3. Требования к обучающимся

Лица, поступающие на обучение, допускаются различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Режим занятий

Нормативный срок освоения программы 168 часов/1месяц при очной форме обучения.

1.5 Календарный учебный график

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и вне-аудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы. Продолжительность занятий теоретического обучения - 45 минут. Между занятиями устанавливается 10 минутный перерыв. Последовательность и чередование занятий определяется расписанием занятий. Расписание занятий составляется в соответствии с учебным планом для каждой группы обучающихся индивидуально и утверждается директором КГБПОУ «Алтайский государственный колледж».

2. Характеристика профессиональной деятельности

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению работ на металлорежущих станках различного вида и типа в качестве Контролера станочных и слесарных работ.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 3.

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций 3 разряд.

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: контроль и приемка деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; комплектование машин, механизмов, приборов и аппаратов и проверка наличия полного комплекта деталей в собранном изделии, подготовленном для отправки

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: узлы, детали, изделия, инструмент, контрольно-измерительные инструменты и приборы, испытательная аппаратура и стенды, чертежи, схемы, спецификация, ведомости; прейскурант и каталоги.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции позволяют осуществлять контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности.

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки, прошедших подготовку и итоговую аттестацию должны быть готовы к профессиональной деятельности в качестве Контролера станочных и слесарных работ 3 разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

2.3. Формы проведения промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации являются зачёты и экзамены по дисциплинам, учебной и производственной практике.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно.

2.4. Формы проведения итоговой аттестации

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя выпускную квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экза-

мен, присваивается разряд (при наличии) или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

2.5. Структура обучения

Код	Код по ОКЗ	Наименование профессии по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513)	Наименование программы	Срок обучения	Уровень квалификации
13063		Контролер станочных и слесарных работ	Профессиональное обучение	1 мес.	3 разряд

Квалификация: Контролер станочных и слесарных работ 3 разряда.

Срок освоения программы - 1 месяц при *очной* форме обучения. Продолжительность обучения 1 месяц, в том числе теоретическое обучение - 1 неделя, включая аттестацию, учебная практика - 1 неделя, производственная практика в организации – 2 недели.

3. Учебный план

Профессия Контролер станочных и слесарных работ 3 разряд

№ п/п	Наименование учебных циклов, разделов, дисциплин, модулей	Всего	Теоретическое обучение		Производственное обучение		Аттестация	
			аудиторные занятия(лекции)	лабор. и практ. занятия	Учебная практика	Производственная практика	промежуточная	итоговая
1	Общепрофессиональный цикл	12	6	6				
1.1	Технические измерения	2		2			зач	
1.2	Основы машиностроительного черчения	2	2				зач	
1.3.	Допуски и технические измерения	2		2			зач	
1.4	Основы материаловедения	2	2				зач	
1.5	Охрана труда	4	2	2			дз	
2	Профессиональный цикл							
2.1	Профессиональный модуль 1 Контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности	148	14	14	40	80		

2.1.1	Контроль качества изготовления деталей средней сложности	64	8	8		16	32	экз	
2.1.2	Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	84	6	6		24	48	дз	
3	Учебная практика					40		дз	
4	Производственная практика						80	дз	
5	Итоговая аттестация	8							8
	ВСЕГО	168	20	20		40	80		8

4. Оценка качества освоения профессиональной образовательной программы

4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательный процесс включает теоретическое обучение, учебную практику, производственную практику, промежуточную и итоговую аттестацию. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы. Продолжительность уроков теоретического обучения – 45 минут. Между уроками устанавливается 10 минутный перерыв. Последовательность и чередование уроков определяется расписанием занятий. Расписание занятий составляется в соответствии с утвержденным учебным планом. В учебном плане отражаются следующие формы контроля знаний обучающихся: зачеты (зач), дифференцированные зачеты (дз), экзамены (экз).

Промежуточная аттестация в форме зачета или экзамена проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Правила и порядок проведения всех видов контроля определяется Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации .

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие

практических навыков и компетенций. Практическая подготовка осуществляется в токарной мастерской колледжа или на предприятии.

Производственная практика является обязательным разделом программы.

Практика имеет целью комплексное освоение всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии. Производственная практика подразделяется на учебную и производственную.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности по профессии.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающихся профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности. Производственная практика направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению практической квалификационной работы. Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения, в соответствии с рабочими программами практик.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. При прохождении учебной и производственной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 40 часов в неделю.

При реализации компетентностного подхода предусматриваются пользование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с

применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Освоению ПМ 1 Контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности должно предшествовать изучение учебных дисциплин: технические измерения, техническая графика, основы электротехники, допуски и технические измерения, основы материаловедения, общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках, охрана труда.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по общепрофессиональным дисциплинам:

- наличие высшего профессионального образования по направлению, соответствующему профилю модуля «Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа»,
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы,
- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин «Технические измерения», «Основы машиностроительного черче-

ния», «Допуски и технические измерения», «Основы материаловедения», «Охрана труда».

- Мастера производственного обучения: наличие 4-5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 -го раза в 3 года.

- Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы требует наличия учебного кабинета Технологии машиностроения, слесарной и механической мастерских.

Оборудование кабинета:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- медиапроектор;
- комплект деталей и инструментов;
- комплект бланков технологической документации.

Оборудование слесарной мастерской:

- слесарные тиски с раздвижными губками;
- слесарные верстаки;
- вертикально-сверлильный станок;
- разметочная доска;
- доска для шабрения;
- комплект слесарного инструмента;
- комплект контрольно-измерительного инструмента.

Оборудование механической мастерской:

- токарные станки;
- механическая пила;
- сверлильный станок;
- фрезерный станок;

- гильотинные ножницы;
- заточной станок;
- комплект режущего инструмента и техническая оснастка;
- комплект контрольно-измерительного инструмент.

4.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Единым тарифно-квалификационным справочником работ и рабочих профессий (ЕТКС), Часть №2 выпуска №2 ЕТКС, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов»
2. ЭБС Академия . Контрольно-измерительные приборы и инструменты, Зайцев С.А. , Грибанов Д.Д. ,Толстов А.Н. 2019
3. Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник. Для НПО. – 6-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2019. – 240с.
4. Басов К. «САТIA V5. Геометрическое моделирование». Издательство:ПИТЕР, 2012г. – 270с.
5. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты, учебник для НПО - М.: Издательский центр «Академия», 2006 г.

Дополнительные источники:

- 1.Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru/>.
- 1.Конституция Российской Федерации.
- 2.Трудовой кодекс Российской Федерации.

Интернет - ресурсы

- [www.tiajmash.ru](http://www.tiajmash.ru;);
- [www.tyazhmash.com](http://www.tyazhmash.com;);
- [www.eprussia.ru](http://www.eprussia.ru;);
- [www.uralmash.ru](http://www.uralmash.ru;);
- [www.belenergomash.com](http://www.belenergomash.com;);
- <https://em-alliance.ru/>

<https://ohranatruda.ru/>

<https://www.tehdoc.ru/>

https://www.safework.ru/dist_education/

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

Мультимедийные объекты:

1. Общие сведения о сборочных чертежах (И)
2. Общие сведения о сборочных чертежах (К1)

5. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебной дисциплины

«Технические измерения»

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)		
		всего	Аудиторные занятия	Лабораторные и практические занятия
1	Основы взаимозаменяемости. Методы определения погрешностей измерений.	1		1
2	Устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно- измерительных инструментов и приборов.	1		1
	Зачет			
	Всего	2		2

В результате освоения учебной дисциплины «Технические измерения» обучающийся должен освоить необходимые умения:

- контролировать качество выполняемых работ.
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;

необходимые знания:

- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей.

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Основы машиностроительного черчения»**

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)		
		всего	Аудитор- ные заня- тия	Лабораторные и практиче- ские заня- тия
1	Основные сведения о чертежах	1	1	
2	Чертежи деталей и сборочные чертежи	1	1	
	Зачет			
	Всего	2	2	

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая графика» обучающийся **должен освоить необходимые умения:**

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

необходимые знания:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Допуски и технические измерения»**

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)		
		всего	Аудиторные занятия	Лабораторные и практические занятия
1	Единая система допусков и посадок. Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих	1		1
2	Квалитеты и параметры шероховатости. Способы базирования.	1		1
	Зачет			
	Всего	2		2

В результате освоения учебной дисциплины «Допуски и технические измерения» обучающийся **должен освоить необходимые умения:**

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;

необходимые знания:

- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку.

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Основы материаловедения»**

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)		
		всего	Аудиторные занятия	Лабораторные и практические занятия
1	Основные сведения о металлах и сплавах. Свойства и классификация материалов.	1	1	
2	Наименование, маркировка, свойства обрабатываемых материалов. Применение охлаждающих и смазывающих материалов.	1	1	
	Зачет			
	Всего	2	2	

В результате освоения учебной дисциплины «Основы материаловедения» обучающийся **должен освоить необходимые умения:**

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

необходимые знания:

- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Охрана труда»**

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)		
		всего	Ауди- торные занятия	Лабораторные и прак- тиче- ские за- нятия
1	Правовые вопросы охраны труда. Социальное партнерство. Трудовой договор. Заключение, изменение, прекращение трудового договора.	1	1	
2	Рабочее время и время отдыха. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников. Дисциплина труда.	1	1	
3	Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Вредные и опасные производственные факторы. Специальная оценка условий труда.	1		1
4	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим. Медицинские осмотры работников. Обеспечение работников СИЗ, спец-одеждой и спецобувью.	1		1
5	Дифференцированный зачет			
	Всего	4	2	2

В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда»

обучающийся **должен освоить необходимые умения:**

- уметь оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

знания:

- виды, и правила проведения инструктажа по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профги-
гиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории предприятия и произ-
водственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду;
- основные причины пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии,
систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объек-
тов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- профилактические мероприятия по технике безопасности и производ-
ственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и про-
изводственной санитарии и противопожарной защиты;
- предельно допустимые концентрации(ПДК) и индивидуальные сред-
ства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий
при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и
технологических процессов.

Профессиональный модуль 1

С целью овладения профессиональной деятельностью:

- контроль деталей с габаритными размерами от 5 до 500 мм, для которых возможен контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - детали средней сложности);

- сборочных единиц и изделий с габаритными размерами от 5 до 500 мм, состоящих не более чем из 50 деталей, для которых возможны контроль с помощью универсальных приборов и приспособлений и испытания с использованием универсальных приборов, приспособлений, но имеющих отдельные поверхности, доступ к которым затруднен для шаблонов и калибров (далее - сборочные единицы и изделия средней сложности), а также в результате изучения его должен **освоить трудовые действия:**

- подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей

- изучение конструкторской и технологической документации на простые детали

- выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям

- измерение и контроль линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм)

- измерение и контроль угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')

- измерение и контроль параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности

- измерение и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

- контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм
- установление видов дефектов простых деталей
- контроль и выявление дефектов соединений с натягом в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- контроль и выявление дефектов соединений с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- контроль и выявление дефектов резьбовых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- контроль и выявление дефектов клепаных соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- контроль и выявление дефектов клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- контроль зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами
- контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске
- контроль качества простых изделий после сборки
- установление видов дефектов простых сборочных единиц и изделий
- установление вида брака простых сборочных единиц и изделий
- оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий.

необходимые умения:

- читать чертежи простых деталей
- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты
- использовать универсальные контрольно-измерительные инструмен-

ты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го квалитета (с допусками не менее 0,01 мм)

- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени (с допусками не менее 10')

- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности

- использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

- контролировать шероховатость поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом

- выявлять дефекты простых деталей

- определять вид брака простых деталей

- документально оформлять результаты контроля простых деталей

- изолировать забракованные детали

- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

- читать чертежи простых сборочных единиц и изделий

- выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий

- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных

единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов

- использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске

- выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий

- определять вид брака простых сборочных единиц и изделий

- изолировать забракованные сборочные единицы

- документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий.

необходимые знания:

- основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

- правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы

- система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

- технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям

- методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)

- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)

- методики измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')

- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')

- методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности

- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности

- методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)

- методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом

- виды и назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуально-тактильным методом

- виды дефектов простых деталей

- виды брака деталей
- порядок изоляции забракованных деталей
- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
- положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
- технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям
- требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий
- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий
- основные характеристики соединений с натягом в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- основные характеристики соединений с зазором в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- основные характеристики резьбовых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- основные характеристики клепаных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
- основные характеристики клеевых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калиб-

рами

- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях

- методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске.

Рабочая программа учебной дисциплины «Контроль качества изготовления деталей средней сложности»

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)				
		Теоретическое обучение			Производственная обучение	
		всего	Аудитор- ные	Лаборатор- ные и прак- тические занятия	Учебная практика	Производ- ственная практика
1	Классификация методов контроля	2	2			
2	Методики измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности.	2	1	1		
3	Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности	2	1	1		
4	Виды дефектов простых деталей и деталей средней сложности, возможные причины их возникновения	2		2		
5	Виды брака деталей. Порядок изоляции забракованных деталей	4	2	2		
6	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	4	2	2		
	Экзамен					
	Всего	16	8	8		
	Учебная практика	16			16	
	Производственная практика	24				24
	Всего	56	8	8	16	24

В результате освоения учебной дисциплины «Контроль качества изготовления деталей средней сложности» должен освоить **необходимые знания:**

- основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
- правила чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
- система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
- технические требования, предъявляемые к изготавливаемым деталям средней сложности
- классификация методов контроля
- методики измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го качества (с допусками не менее 0,005 мм)
 - виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го качества (с допусками не менее 0,005 мм)
 - методики измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1')
 - виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1')
 - методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности
 - виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности
 - методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й сте-

пени точности (с допуском не менее 0,005 мм)

- виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм)

- методики контроля шероховатости поверхностей деталей средней сложности до Ra 0,8 мкм

- виды, конструкции, назначение приборов для измерения и контроля шероховатости поверхностей до Ra 0,8 мкм

- виды дефектов простых деталей и деталей средней сложности, возможные причины их возникновения

- виды брака деталей

- порядок изоляции забракованных деталей

- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них

- положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха

- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Рабочая программа учебной дисциплины
«Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий
средней сложности»

№	Наименование тем	Фонд времени (количество часов)				
		Теоретическое обучение			Производственное обучение	
		всего	Аудиторные занятия	Лабор. и практ. занятия	Учебная практика	Производственная практика
1	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля сборочных единиц и изделий средней сложности	1	1			
2	Основные параметры соединений с натягом, с зазором, резьбовых, клепаных, клеевых, паяных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля	1	1			
3	Методики контроля зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности	1	1			
4	Методики, оборудование и оснастка для контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности	1		1		
5	Основы технологии сборки типовых узлов и изделий	1		1		
6	Методики проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой	1		1		
7	Методики проведения гидравлических и пневматических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности	1		1		
8	Виды дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий, возможные причины их воз-	1		1		

	никновения					
9	Виды дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий, возможные причины их возникновения	1		1		
10	Виды брака сборочных единиц и изделий	1	1			
11	Техническая документация на проведение испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности	1	1			
12	Порядок изоляции забракованных сборочных единиц	1	1			
	Дифференцированный зачет					
	Всего	12	6	6		
	Учебная практика	32			32	
	Производственная практика	48				48
	Всего	92	6	6	32	48

В результате освоения учебной дисциплины «Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности» обучающийся **должен освоить необходимые знания:**

- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля сборочных единиц и изделий средней сложности
- основные параметры соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности и методики визуального и инструментального контроля
- основные параметры соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности и методики визуального и инструментального контроля
- основные параметры резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности и методики визуального и инструментального контроля
- основные параметры клепаных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики визуального и инструментального контроля
- основные параметры клеевых соединений в сборочных единицах средней сложности и методики визуального и инструментального контроля
- основные параметры паяных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля
- методики контроля зазоров и относительного положения деталей в

сборочных единицах и изделиях средней сложности

- методики, оборудование и оснастка для контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности

- основы технологии сборки типовых узлов и изделий

- методики проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой

- виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных оборудования и оснастки для проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой

- методики проведения гидравлических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности

- виды, конструкции, назначение универсальных оборудования и оснастки для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при гидравлических испытаниях

- методики проведения пневматических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности

- виды, конструкции, назначение универсальных оборудования и оснастки для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях

- виды дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий, возможные причины их возникновения

- виды брака сборочных единиц и изделий

- техническая документация на проведение испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности

- порядок изоляции забракованных сборочных единиц

- порядок работы с шаблонами документов в электронном виде.

6. Рабочая программа учебной практики

Общие требования к организации учебной практики

Практика имеет целью комплексное освоение вида профессиональной деятельности: Контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности.

Обучающийся должен уметь:

- читать чертежи деталей средней сложности
- выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления
 - использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го качества (с допусками не менее 0,005 мм)
 - использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля угловых размеров деталей средней сложности с точностью до 6-й степени точности (с допусками не менее 1')
 - использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности
 - использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм)
 - контролировать шероховатость поверхностей деталей средней сложности до Ra 0,8 мкм визуально-тактильными и инструментальными методами
 - выявлять дефекты деталей средней сложности

- определять причины возникновения дефектов простых деталей и деталей средней сложности
- определять вид брака деталей средней сложности
- документально оформлять результаты контроля деталей средней сложности
- изолировать забракованные детали
- выявлять дефекты сборки соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- выявлять дефекты сборки соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- выявлять дефекты сборки клепаных соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- выявлять дефекты сборки клеевых соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- выявлять дефекты сборки паяных соединений в сборочных единицах средней сложности с помощью визуального и инструментального контроля
- определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов
- выполнять контроль прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности
- использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности

- использовать оборудование и оснастку для гидравлических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности
- использовать оборудование и оснастку для пневматических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности
- оценивать герметичность соединений и прочность сборочных единиц и изделий средней сложности при гидравлических испытаниях
- оценивать герметичность соединений и прочность сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях
- выявлять дефекты сборочных единиц и изделий средней сложности
- определять причины возникновения дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий
- определять вид брака сборочных единиц и изделий средней сложности
- документально оформлять результаты контроля сборочных единиц и изделий средней сложности
- изолировать забракованные сборочные единицы
- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления результатов контроля
- использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления паспортов или формуляров
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями профессионального цикла. Формой промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике является дифференцированный зачет.

Формы и место проведения учебной практики

Форма проведения практики групповая.

Условия реализации программы учебной практики

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики осуществляется слесарной и механической мастерских и (или) на площадке предприятия.

Оборудование слесарной мастерской:

слесарные тиски с раздвижными губками:

- слесарные верстаки;
- вертикально-сверлильный станок;
- разметочная доска;
- доска для шабрения;
- комплект слесарного инструмента;
- комплект контрольно-измерительного инструмента.

Оборудование механической мастерской:

- станки: токарные (16К20, 1К62), фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные станки;

- механическая пила;
- гильотинные ножницы;
- комплект режущего инструмента и техническая оснастка;
- комплект контрольно-измерительного инструмента.

Оборудование, инструменты:

- индикатор часового типа ИЧ – 10 шт.,
- линейка измерительная – 10 шт.,
- линейка проверочная лекальная – 10 шт.,
- линейка проверочная прямоугольная – 10 шт.,
- штангенглубиномер – 10шт.,
- штангензубомер – 1 шт.,
- штангенрейсмас – 5 шт.,

- штангенциркули ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3 – 30 шт.,
- микрометр МК – 10 шт., - микрометр МЛ – 10 шт.,
- микрометр МВП – 10 шт.,
- микрометр Мв – 5 шт.,
- шаблон радиусный – 10 шт.,
- уровень брусковый – 5 шт.,
- уровень рамный – 10 шт.,
- угломер универсальный с нониусом – 3 шт.,
- набор эталонов шероховатости – 5 шт.,
- набор щупов, - шагомер – 2 шт.,
- микрометрический нутромер, - микрометрический глубиномер,
- комплект резьбовых шаблонов,
- набор резьбовых калибров,
- миниметр - призма проверочная – 5 шт.,
- стойка индикаторная – 5 шт.,

Средства обучения

Техническая документация на различные виды обработки металла:

Инструктивные / технологические карты, технические средства обучения;

Журнал инструктажа по безопасным условиям труда;

Средства индивидуальной и коллективной защиты.

Рабочая программа учебной практики

Код компетенции по ФГОС	Трудовая функция по проф. стандарту	Наименование тем	Фонд времени (кол-во часов)
ПМ 1 Контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности			40
	Контроль качества изготовления деталей средней сложности	Классификация методов контроля	2
		Методики измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности.	2
		Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля линейных размеров деталей средней сложности	2
		Виды дефектов простых деталей и деталей средней сложности, возможные причины их возникновения	2
		Виды брака деталей. Порядок изоляции забракованных деталей	4
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	4
		Всего	16
	Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	Виды, конструкции, назначение, возможности, правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов, приборов для контроля сборочных единиц и изделий средней сложности	2
		Основные параметры соединений с натягом, с зазором, резьбовых, клепаных, клеевых, паяных соединений в сборочных единицах средней сложности и методики их визуального и инструментального контроля	2
		Методики контроля зазоров и относительного положения деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности	2
		Методики, оборудование и оснастка для контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в сборочных единицах и изделиях средней сложности	2
		Основы технологии сборки типовых узлов и изделий	2
		Методики проведения механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой	2
		Методики проведения гидравлических и пневматических испытаний для контроля герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности	2

		Виды дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий, возможные причины их возникновения	2
		Виды брака сборочных единиц и изделий	2
		Техническая документация на проведение испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности	2
		Порядок изоляции забракованных сборочных единиц	4
		Всего	24

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе производственной деятельности, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты освоенных профессиональных компетенций, трудовых функций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Контроль качества изготовления деталей средней сложности	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет анализ исходных данных (техническая документация, детали, изделия) для проведения контроля качества изготовления деталей средней сложности; - осуществляет подготовку и обслуживание рабочего места для проведения контроля качества изготовления деталей средней сложности; - контролирует качество изготовления деталей средней сложности; - осуществляет технологический процесс качества изготовления деталей средней сложности 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практико-ориентированного задания; <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практикоориентированного задания;

<p>Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали, изделия) для проведения испытания и контроля качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности; - осуществляет подготовку и обслуживание рабочего места для проведения испытания и контроля качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности; - осуществляет технологический процесс испытания и контроля качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности; - контролирует качество сборки сборочных единиц и изделий средней сложности 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практико-ориентированного задания; <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение практикоориентированного задания.
--	--	---

7. Рабочая программа производственной практики

Условия реализации рабочей программы производственной практики

Производственное обучение является основой профессиональной подготовки. Целью производственного обучения является подготовка будущего рабочего к самостоятельной высокопроизводительной работе на предприятии, формирование практических умений и навыков при проведении контрольных работ по профессии контролер станочных и слесарных работ.

В организации и проведении практики участвуют: образовательное учреждение и промышленное предприятие. Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с основной программой профессионального обучения по профессии «Контролер станочных и слесарных работ». Практика осуществляется непрерывно.

Задачами производственного обучения являются:

- закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по избранной профессии;

- изучение производственной технологии и технической документации;
- накопление опыта самостоятельного выполнения работ;
- приобретение устойчивых навыков, развитие высокого профессионального мастерства;
- освоение приемов работы с новейшим оборудованием и новыми технологиями;
- формирование профессионально ценных качеств (быстрота реакции, аккуратность, согласованность действий, наблюдательность, предвидеть возможные виды брака, стремление добиваться высоких результатов в работе и творческое отношение к труду).

Образовательное учреждение:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды практики в соответствии с программой профессионального обучения, заключает договор на организацию и проведение практики с предприятием;
- совместно с предприятием определяют объекты практики, согласовывают программу и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организацией, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организуют процедуру оценки профессиональных компетенций, освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организация, участвующая в организации и проведении практики:

- заключает договор на организацию и проведение практики;
- согласовывает программы практики, планируемые результаты практики, задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала

для оценки профессиональных компетенций освоенных обучающимися, в ходе прохождения практики;

- издают приказ о прохождении практики обучающимися;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

**Обучающиеся, осваивающие профессиональную подготовку,
при прохождении практики в организациях:**

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.
- общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения, осуществляет руководитель учебного центра.

непосредственное руководство практикой ,осуществляется руководителем практики назначенным от предприятия.

В период прохождения производственной практики, с момента зачисления обучающихся, на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе, в части государственного социального страхования.

Результаты практики определяются программой практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

Практика завершается оценкой, обучающимся освоенных профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Рабочая программа производственной практики

Наименование профессиональных компетенций (трудовых функций)	Наименование тем	Фонд времени	
		часы	недели
ПМ 1 Контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности		80	2
Контроль качества изготовления деталей средней сложности	Выбор методов для контроля соответствия деталей средней сложности заданным техническим требованиям	4	
	Измерение и контроль линейных размеров деталей средней сложности с точностью до 8-го квалитета (с допусками не менее 0,005 мм)	4	
	Измерение и контроль параметров резьбовых поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности	6	
	Измерение и контроль отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей средней сложности с точностью до 5-й степени точности (с допуском не менее 0,005 мм)	6	
	Контроль шероховатости обработанных поверхностей детали средней сложности до Ra 0,8 мкм	6	
	Оформление документации на принятые и забракованные детали средней сложности	6	
	Всего	32	
Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	Изучение конструкторской и технологической документации на сборочные единицы и изделия средней сложности	4	
	Визуальный и инструментальный контроль параметров и выявление дефектов соединений с натягом в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами	4	
	Визуальный и инструментальный контроль параметров и выявление дефектов соединений с зазором в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами	4	

	и приборами		
	Визуальный и инструментальный контроль параметров и выявление дефектов резьбовых соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами	4	
	Визуальный и инструментальный контроль параметров и выявление дефектов клепанных соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами	8	
	Визуальный и инструментальный контроль параметров и выявление дефектов паяных соединений в сборочных единицах средней сложности универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами	4	
	Определение вида дефектов простых и средней сложности сборочных единиц и изделий, возможные причины их возникновения. Виды брака сборочных единиц и изделий	4	
	Проведение механических испытаний сборочных единиц и изделий средней сложности без нагрузки и под нагрузкой	4	
	Контроль плотности деталей, герметичности соединений и прочности сборочных единиц и изделий средней сложности при пневматических испытаниях	4	
	Установление вида брака сборочных единиц и изделий средней сложности	4	
	Оформление протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке сборочных единиц и изделий средней сложности	4	
	Всего	48	

Контроль и оценка результатов

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/руководителем производственной практики в процессе производственной деятельности, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Контроль качества изготовления деталей средней сложности	Демонстрация умения выполнять контроль качества изготовления деталей средней сложности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения программы производственной практики, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.
Испытания и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	Демонстрация умения выполнять испытание и контроль качества сборки сборочных единиц и изделий средней сложности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности учащегося в процессе освоения программы производственной практики, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.

8. Планируемые результаты

Обучающийся, освоивший программу профессионального обучения, способен осуществлять контроль деталей средней сложности; сборочных единиц и изделий средней сложности.

9. Итоговая аттестация

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы

Образовательным учреждением созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательным

учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца от начала обучения.

Программа итоговой аттестации

1. Пояснительная записка

Программа профессионального обучения разработана в соответствии с положениями профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ», регистрационный № 1284, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 234н.

Цели итоговой аттестации:

1. Определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ профессионального образования соответствующим требованиям Профессионального стандарта установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности по профессии «Контролер станочных и слесарных работ».

2. Оценка качества подготовки обучающихся по направлениям:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка профессиональных компетенций.

Задачи итоговой аттестации:

- комплексная оценка уровня подготовки обучающихся и определение уровня освоения и профессиональных компетенций и трудовых функций, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче обучающемуся документа об уровне образования и квалификации;

2. Структура и содержание итоговой аттестации

2.1. Форма, вид и сроки проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация состоит из выполнения выпускной квалификационной работы.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой профессиональной образовательной программе по профессии «Контролер станочных и слесарных работ».

Итоговая аттестация не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. Итоговая аттестация является завершающей частью обучения.

2.2. Показатели оценки компетенций

Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки
ПК 1.1. Контролировать качество деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	Своевременность контроля за качеством выполненных работ. Точность исполнения правил безопасности труда.
ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.	Правильность приемки деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.
ПК 1.3. Классифицировать брак и устанавливать причину его возникновения.	Установка причин брака, его возникновения, определение классификации.

3. Условия реализации программы итоговой аттестации (ИА)

3.1. Общие требования к организации и проведению итоговой аттестации

3.1.1. Для проведения итоговой аттестации создается итоговая экзаменационная комиссия .

3.1.2. Программа итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся до начала итоговой аттестации.

3.3.3. Во время проведения итоговой аттестации обучающимся запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Результат итоговой аттестации фиксируется в протоколе заседания итоговой экзаменационной комиссии и объявляются обучающимся в тот же день, в который проходили аттестационные испытания. Протокол заседания итоговой экзаменационной комиссии подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и членами комиссии в день проведения итоговой аттестации и хранится в архиве учебного заведения.

В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации .

По результатам итоговой аттестации принимается решение экзаменационной комиссии о присвоении уровня квалификации и выдаче обучающемуся документа о профессиональном образовании.

Лицам, не проходившим ИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ИА без отчисления.

3.2. Кадровое обеспечение ИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

- наличие среднего профессионального или высшего профессионального

образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- наличие высшей или первой квалификационной категории.

Требование к квалификации руководителей ИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю подготовки выпускников.

4. Оценка результатов итоговой аттестации

ИА является завершающим этапом освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии «Контролер станочных и слесарных работ».

Результаты любой из форм ИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Обучающимся, освоившим и успешно сдавшим ИА по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии Контролер станочных и слесарных работ присваивается уровень квалификации: Контролер станочных и слесарных работ 3 разряда.

4.1. Критерии оценки ВКР

Выполненная выпускная практическая квалификационная работа оценивается в баллах: "отлично"; "хорошо"; "удовлетворительно"; "неудовлетворительно";

- **"отлично"** - аттестуемый уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- **"хорошо"**- владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим аттестуе-

мым, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- **"удовлетворительно"**- ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;

- **"неудовлетворительно"**– аттестуемый не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

