

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Директор по качеству
АО «Клевер»

_____ / Е.В. Кузнецов

19 мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по учебно-производственной работе:

_____ / С.И.Вурста

19 мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ**

**по специальности среднего профессионального образования
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг
(по отраслям)
(на базе основного общего образования)**

Экземпляр № 1

2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	13
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	16
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	25
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЯ А.....	56
ПРИЛОЖЕНИЯ Б.....	57

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) по направлению /27.00.00 Управление в технических системах в части освоения квалификаций:

– Техник.

Основные видов профессиональной деятельности (ВПД):

- контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса;
- подготовка, оформление и учет технической документации;
- анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям;
- применение цифровых технологий в управлении качеством.
- выполнение работ по профессии «Контролер качества».

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки работников дорожной отрасли.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ППССЗ, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Задачи производственной практики:

- формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности;

- углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

Вид деятельности/ПМ	Требования к умениям/практическому опыту
ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	иметь практический опыт в: <ul style="list-style-type: none">– проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;– определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на

	<p>соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям); - проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; - установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; - проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами - установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий - осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; - применять современные методы и средства

	<p>метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг);</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг); - определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; - определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; - планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; - обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; - осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; - читать конструкторскую и технологическую документацию; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; - читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; - выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; - выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; - определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; - 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; - документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; - выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; - выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; - оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; - выявлять дефектную продукцию; - разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; - анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; - искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; - оформлять претензионные документы; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; - использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов; - составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); - составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.
<p>ПМ 02 Подготовка, оформление и учет технической документации</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - оформления документации на соответствие

	<p>продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую
--	---

	<p>техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.</p>
<p>ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров; - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); - систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг); - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); - ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров; - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров. <p>уметь:</p> <p>применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать информацию в области

	<p>управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) определять уровень стабильности производственного процесса; - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; - назначать корректирующие меры по результатам анализа; - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); - применять инструменты контроля качества; - применять основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг); - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров; - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.
<p>ПМ 04 Применение цифровых технологий в</p>	<p>Иметь практический опыт в: - построение модели бизнес-процессов систем качества</p>

<p>управлении качеством</p>	<p>на предприятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения развития системы менеджмента качества в компании на основе цифровой экономики; - внедрение цифровых систем в бизнес-процессы на предприятиях. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять процессную модель системы менеджмента качества; - устанавливать процессы, связанные с СМК; - классифицировать процессы системы менеджмента качества; - проектировать бизнес-процессы; - применять информационные технологии в управление качеством.
<p>ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12959 Контролер измерительных приборов и специального инструмента</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - проведение поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению; - проведения поверки (регулировки) средств измерений; - выполнения точных и особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров; - ведение метрологического учета средств измерений, испытаний и контроля.

	<p>уметь:</p> <p>Читать техническую документацию на простые меры и измерительные приборы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе шаблоны и универсальные средства измерений; - проверять наличие дефектов и повреждений при внешнем осмотре простых мер и измерительных приборов; - проверять взаимодействие подвижных частей при опробовании простых мер и измерительных приборов; - использовать шаблоны и универсальные средства измерений для контроля точности геометрических параметров простых мер и измерительных приборов; - использовать универсальные и специальные средства измерений для контроля качества рабочих поверхностей простых мер и измерительных приборов; - применять эталоны и стандартные образцы для контроля погрешностей простых мер и измерительных приборов; - определять точность настройки простых измерительных приборов; - выполнять контрольные измерения простыми измерительными приборами для сравнения с опорными значениями; - обрабатывать результаты измерений для определения погрешностей простых измерительных приборов; - выявлять дефекты простых мер и измерительных приборов; - определять вид брака простых мер и измерительных приборов; - оформлять паспорта, формуляры, акты, извещения, отчеты, протоколы и свидетельства по результатам контроля простых мер и измерительных приборов; - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности. - планирует проведение метрологической экспертизы технической документации предприятия; - выбирает методы проведения метрологической экспертизы технической документации; - организует метрологический учет средств измерений, испытаний и контроля; - формирует оперативную и статистическую отчетность о состоянии средств измерений и проведенном метрологическом обслуживании. - выбирает оптимальные методы и средства измерений для определения действительных значений контролируемых параметров; - подготавливает оборудование к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров;
--	--

	<p>-проводит точные и особо точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров;</p> <p>-обрабатывает результаты измерений в соответствии с выбранной методикой;</p> <p>-рассчитывает погрешности (неопределенности) результатов измерений.</p>
--	--

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего 648 часов, (из них 324 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ) в том числе в рамках освоения профессиональных модулей:

- ПМ. 01 – 108 часов;
- ПМ. 02 – 108 часов;
- ПМ. 03 – 108 часов;
- ПМ. 04 – 72 часа (из них 72 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);
- ПМ. 05 – 108 часов (из них 108 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);
- ППД.00 – 144 часа (из них 144 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы подготовки специалистов среднего звена по основным видам деятельности (ВД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям):

Основные виды деятельности (ВД)/ПМ	Код	Наименование результата освоения практики
- ПМ 01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса; - ПМ 02 Подготовка, оформление и учет технической документации; - ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям; - ПМ 04 Применение цифровых технологий в управлении качеством; - ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12959 Контролер измерительных приборов и специального инструмента.	ПК 1.1	Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.
	ПК 1.2	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).
	ПК 1.3	Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).
	ПК 1.4	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.5	Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).
	ПК 1.6	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.
	ПК 1.7	Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
	ПК 2.1	Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.
	ПК 2.2	Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.
ПК 2.3	Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с	

	установленными требованиями.
ПК 2.4	Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.
ПК 3.1	Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).
ПК 3.2	Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.
ПК 3.3	Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).
ПК 3.4.	Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.
ПК 4.1	Применять инструменты цифровизации для методов управления качеством.
ПК 4.2	Применять средства автоматизации системы менеджмента качества и процессов.
ПК 5.1	Проводить поверку состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению.
ПК 5.2	Выполнение точных и особо точные измерений для определения действительных значений контролируемых параметров.
ПК 5.3	Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

		межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Индексы и наименования профессиональных модулей	Вид практики	
		Учебная	Объем часов
1	2	3	4
ПК 1.1-1.7	ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса.	ПП. 01	108
ПК 4.1 – 2.4	ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации.	ПП.02	108
ПК 3.1 – 3.4	ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям.	ПП.03	108
ПК 4.1 – 4.2	ПМ 04 Применение цифровых технологий в управлении качеством.	ПП.04	72
ПК 5.1 – 5.3	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12959 Контролер измерительных приборов и специального инструмента.	ПП 05	108
ПК 1.1-1.7 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1 – 3.4 ПК 4.1 – 4.2 ПК 5.1 – 5.3	Преддипломная практика.	ППД.00	144
Всего часов:			648
Формой промежуточной аттестации производственной практики по видам профессиональной деятельности является дифференцированный зачет			

3.2 Содержание обучения по производственной практике

Индексы и наименования профессиональных модулей и видов выполняемых работ по производственной практике	Содержание видов работ	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса		108
1. Работа в отделе технического контроля	<p>Виды работ</p> <p>Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг).</p> <p>Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.</p>	6
2. Работа с технологической документацией на продукцию и выявление причины несоответствия готовой продукции.	<p>Виды работ</p> <p>Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.</p> <p>Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.</p> <p>Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.).</p>	26
3. Работа в отделе входного контроля.	<p>Виды работ</p> <p>Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	66
3. Проведение анализа состояния оборудования, оснастки и метрологического оборудования для	<p>Участие в выполнении работ по определению технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).</p>	

изготовления продукции. Проверка продукции на соответствие нормативными документами.	Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных. Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.)	
4. Работа на складе готовой продукции.	Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	8
Дифференцированный зачёт		2
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации		108
1.Работа в отделах стандартизации и управления качеством	Виды работ Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия). Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации).Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации). Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации).Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации. Составление перечня нормативных документов по стандартизации. Система стандартизации на предприятии: описание сущности. .Составление перечня нормативной документации при управлении качеством. Изучение состава и содержания документов систем управления качеством. Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации. Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы. Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений. Разработка порядка аннулирования отменен-ных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров. Описание порядка осуществления	60

	систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию. Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании. Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии.	
2. Работа в отделах управления документацией (делопроизводства)	Виды работ Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения. Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации. Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов. Документирование оперативных документов: оформление допуск-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.	12
3. Работа в отделах сертификации на предприятиях, органах по сертификации	Виды работ Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации). Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации). Документирование документов по сертификации: -оформление сертификатов соответствия и декларации; -оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии). Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии. Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).	34
Дифференцированный зачёт		2
ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям		108
1. Производить работы по	Виды работ	24

<p>систематизации данных о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).</p>	<p>Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве: -организационно – распорядительные методы; -инженерно - технологические методы; -экономические методы; -социально - психологические методы. -экспертные методы. - научно - распорядительные методы. Изучение способов повышения конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.</p>	
<p>2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.</p>	<p>Виды работ Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества. Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков. Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих Контроль по количественному признаку Контроль по альтернативному признаку Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам Инициирование аудита.</p>	<p>48</p>
<p>3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p>	<p>Виды работ Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий. Подготовка и анализ экспертных заключений.</p>	<p>8</p>
	<p>Виды работ</p>	<p>26</p>
<p>4. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ,</p>	<p>Формирование требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров</p>	

услуг).	<p>Систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации</p> <p>Проведение контроля продукции</p> <p>Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции</p> <p>Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений</p>	
Дифференцированный зачёт		2
ПМ.04 Применение цифровых технологий в управлении качеством		72
Проанализировать систему менеджмента качества на предприятии.	Виды работ	
	Установить процессы, связанные с системой менеджмента качества. Создать системную модель СМК предприятия, обеспечивающую последовательность и взаимодействие бизнес-процессов. Провести классификацию процессов менеджмента качества (бизнес-процессов, обеспечивающих процессов, процессов управления). Проанализировать имеющуюся документацию и разделить их (процедуры СМК, процессы СМК, инструкции по направлениям деятельности.)	24
Автоматизировать систему менеджмента качества	Виды работ	
	<p>Проектировать бизнес - процесс (выбрать один процесс из СМК). Провести анализ моделирования и функционально-стоимостный анализ. Формирование регламентирующих документов.</p> <p>Установить требования и ожидания потребителей и других заинтересованных сторон. Описать процессы, выполнение которых будет направлено на достижение поставленных целей в области качества и определить ответственных за их выполнение. Измерить результативность и эффективность процессов. Контролировать состояние процессов при помощи контрольных карт. Планирование внутренних аудитов и сбор информации о возникающих несоответствиях, проанализировать их и разработать корректирующие мероприятия.</p>	46
Дифференцированный зачёт		2
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 12959 Контролер		108

измерительных приборов и специального инструмента		
1. Поверка и калибровка средств измерения	Виды работ - подготовка рабочего места к выполнению контроля качества простых мер и измерительных приборов; - выбор и подготовка к работе шаблонов и универсальных средств измерений для контроля технических требований к простым мерам и измерительным приборам; - внешний осмотр простых мер и измерительных приборов; - опробование простых мер и измерительных приборов.	44
	Виды работ	44
2. Выполнение точных и особо точные измерений для определения действительных значений контролируемых параметров.	- контроль точности геометрических параметров простых мер и измерительных приборов; - контроль качества рабочих поверхностей простых мер и измерительных приборов. – определение погрешностей простых мер и измерительных приборов; – установление видов дефектов простых мер и измерительных приборов; – установление вида брака простых мер и измерительных приборов; – оформление паспортов, формуляров, актов, извещений, отчетов, протоколов и свидетельств по результатам контроля простых мер и измерительных приборов.	
	Виды работ	
3. Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий	- составление плана проведения метрологической экспертизы технической документации по мерительному инструменту.	20
		Дифференцированный зачёт
		2
ПДП.00 Преддипломная практика		144
1. Ознакомление с предприятием	Виды работ Ознакомление с предприятием. Структурная схема предприятия и номенклатура выпускаемой продукции (оказания услуг).	4
3. Работа с нормативной	Виды работ	6

документацией.	Определение нормативной документации на продукцию (услугу). Определить требования к безопасности продукции, виды контроля к продукции, средства измерения и испытания.	
4. Контроль количественных и качественных характеристик продукции.	Виды работ Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле. Периодический контроль производственных процессов. Внедрение новых средств технического контроля качества продукции. Оформлять документы для предъявления претензий.	24
4. Работа над дефектной продукцией.	Виды работ Определение видов брака к готовой продукции и выполнение корректирующих действий (применение статических методов контроля). Оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции. Разработка бизнес –процесса для выявления дефектной продукции.	24
5. Проводить контроль продукции при помощи средств измерения.	Виды работ Выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции процессе изготовления. Использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции. Определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов.	24
6. Анализ причин снижения качества продукции (услуг).	Виды работ Применение Анализ причин и последствий потенциальных несоответствий по методике FMEA. Решение проблем качества по методике 8D. Создание команды и описание проблемы. Решение проблем качества по методике QRQC.	24
	Виды работ	18
7.Подготовка к подтверждению соответствия продукции (услуг)	Определение вида и схемы сертификации. Разработка программы приемосдаточного испытания продукции. Оформление заявки на сертификацию продукции (услуг).	
8. Внутренний аудит на предприятии	Виды работ	18
	Составление графика проведения аудита. Составление программы внутреннего аудита. Оформление документов по проведению внутреннего аудита.	
Дифференцированный зачёт		2

Примечание:

Виды работ, их последовательность и продолжительность может меняться в зависимости от конкретных условий работы на предприятии.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

4.1.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется прохождение практики.

4.1.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
5. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
6. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
7. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А.

Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

10. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

11. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

12. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2024,. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

13. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

Электронные издания (электронные ресурсы)

ГОСТ 27.002 Испытания на надежность. Основные понятия. Термины и определения

1. ГОСТ 24297-2014 Верификация продукции.

2. ГОСТ Р 50779. Статистические методы. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции

3. ГОСТ Р 8.563 ГСИ. Методики выполнения измерений

4. ГОСТ Р ИСО 7870-2-2015 Статистические методы. Контрольные карты. Часть 2. Контрольные карты Шухарта

5. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

6. ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия.

Термины и определения

7. ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

8. ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

9. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

10. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

4.1.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется концентрировано после изучения МДК 01.01 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии, проводится в организациях машиностроительной отрасли по направлению на производственную практику (приложение А).

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения междисциплинарного курса МДК 01.01

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствуют требованиям программы производственной практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы производственной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по производственной практике, который утверждается организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, который подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики. По результатам практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики руководителями практики от организации, в которой проходила практика, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника) с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;
- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.1.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 обеспечивается педагогическими работниками, которые соответствуют области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет); квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям; педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ПОДГОТОВКА, ОФОРМЛЕНИЕ И УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется прохождение практики.

4.2.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
6. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
11. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.
12. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие для СПО / А. И. Шарапов, В. Д. Коршиков, О. Н. Ермаков, В. Я. Губарев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-88247-955-7, 978-5-4488-0758-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92832>

16. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475551>

17. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475552>

18. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475555>

19. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 20234. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

20. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454892>

21. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

22. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
2. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

4.2.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется концентрировано после изучения МДК 02.01 Порядок работы с технической документацией. Проводится в организациях дорожной отрасли по направлению на производственную практику (приложение А).

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения междисциплинарных курсов МДК 02.01.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствует требованиям программы производственной практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы производственной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по производственной практике, который утверждается организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики. По результатам практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики руководителями практики от организации, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника) с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;
- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.2.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.02 обеспечивается педагогическими работниками, которые соответствуют области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет); квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям; педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ, РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО КОРРЕКТИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЯМ

4.3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется прохождение практики.

4.3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
6. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
11. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.
13. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-

6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473157>

15. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

16. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство

4.3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется концентрировано после изучения МДК 03.01 Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества, МДК 03.02 Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля. Проводится в организациях дорожной отрасли по направлению на производственную практику (приложение А).

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения междисциплинарного курса МДК 03.01, МДК 03.02.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствует требованиям программы производственной практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы производственной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по производственной практике, который утверждается организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, который подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики. По результатам практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики руководителями практики от организации, в которой проходила практика, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника) с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;

- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.03 обеспечивается педагогическими работниками, которые соответствуют области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет); квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям; педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.4 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

4.4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется прохождение практики.

4.4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основные печатные и электронные издания

1. Баланов, А. Н. Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов : учебное пособие для СПО/ А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с» (Баланов, А. Н. Оптимизация и автоматизация бизнес-процессов : учебное пособие для СПО/ А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024.

2 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с.

3. Зараменских Е.П. Информационные системы: управления жизненным циклом / учебник и практикум для СПО / Е.П. Зараменских. – Москва: Издательство Юрайт 2022. – 431 с.

4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 533 с.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р ИСО 9011-2015 Система менеджмента качества. Требования.

2. ГОСТ Р ИСО 10005-2019 Менеджмент качества. Руководящие указания по планам качества.

3. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>

4. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

4.4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется концентрировано после изучения МДК.04.01. Проводится в организациях машиностроительной отрасли по направлению на производственную практику (приложение А).

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения междисциплинарного курса МДК 04.01.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствует требованиям программы производственной практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы производственной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по производственной практике, которые утверждаются организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, который подписывается руководителем. По результатам практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики руководителями практики от организации, в которой проходила практика, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника) с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;
- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 обеспечивается педагогическими работниками, которые соответствуют области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет); квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям; педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.5 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «КОНТРОЛЕР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И СПЕЦИАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА»

4.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется прохождение практики.

4.5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и электронные издания

Минаева, О. А. Законодательная метрология. Техническое регулирование : учебное пособие / О. А. Минаева, Е. В. Копылова, О. И. Останина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218807> (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 198 с.

Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Испытания средств измерений. Лабораторный практикум : учебное пособие / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с.

Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с.

Хомутова, Е. Г. Разработка и аттестация методик измерения : учебное пособие / Е. Г. Хомутова, И. А. Романова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 146 с.

Дополнительной литература:

Минаева, О. А. Законодательная метрология. Техническое регулирование : учебное пособие / О. А. Минаева, Е. В. Копылова, О. И. Останина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218807> (дата обращения: 13.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 198 с.

Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Испытания средств измерений. Лабораторный практикум : учебное пособие / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с.

Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с.

Хомутова, Е. Г. Разработка и аттестация методик измерения : учебное пособие / Е. Г. Хомутова, И. А. Романова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 146 с.

Нормативные документы

1. ФЗ РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании». [Электронный ресурс] <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/4712>;

2. ФЗ РФ № 102-ФЗ от 26.06.2008 г. «Об обеспечении единства измерений». [Электронный ресурс] <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/4712>;

3. ФЗ от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» в части документов по стандартизации. [Электронный ресурс] <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/4712>;

4. «Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке», утвержденный приказом Минпромторга России от 2 июля 2015 г. N 1815. [Электронный ресурс] http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_166149/?frame=3/

4.4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется концентрировано после изучения МДК.05.01. Проводится в организациях машиностроительной отрасли по направлению на производственную практику (приложение А).

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения междисциплинарного курса МДК 05.01.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствует требованиям программы производственной практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы производственной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по производственной практике, которые утверждаются организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, который подписывается руководителем. По результатам практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения производственной практики руководителями практики от организации, в которой проходила практика, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника) с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;
- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.05 обеспечивается педагогическими работниками, которые соответствуют области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет); квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям; педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.5 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

4.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Соответствует обеспечению производственной организации, в которой осуществляется проведение практики.

4.5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474756>
2. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10557-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/430852>
3. Воронцова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие для СПО / Н. В. Воронцова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1258-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106866>
4. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1.
5. Виноградова, А. А. Законодательная метрология : учебное пособие для СПО / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-7018-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153957> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 475 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6222-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468296>
7. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
8. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9.
10. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8.
12. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6904-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153660> (дата обращения: 03.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

14. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 04.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Одинцов, А. А. Основы менеджмента : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Одинцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04815-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473157>

16. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

17. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство

4.5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения производственной практики и практики по профилю специальности. Преддипломная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями, по направлению на преддипломную практику (приложение В).

В период прохождения преддипломной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если рабочие процессы соответствует требованиям программы практики.

Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы преддипломной практики является дневник (Приложение Б) и отчет по преддипломной практике, который утверждается организацией.

Дневник обучающимися ведется в период прохождения практики, который подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики.

По результатам преддипломной практики руководителями практики от организации составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (п.5 дневника).

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения преддипломной практики руководителями практики от организации, в которой проходила практика, заполняется аттестационный лист (п.6 дневника с указанием профессиональных компетенций, освоенных во время прохождения преддипломной практики).

Практика завершается дифференцированным зачетом как среднее арифметическое оценок:

- освоенных профессиональных компетенций;
- освоенных общих компетенций;
- выполненного отчета по практике;
- дневника по практике

4.5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство преддипломной практики осуществляют преподаватели профессионального цикла и работники предприятий/ организаций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика в рамках профессионального модуля завершается **дифференцированным зачетом** при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации - места прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с рабочей программой практики.

Программа каждого этапа практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

В период прохождения практики руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по производственной практике и отражается в аттестационных листах.

Текущий контроль освоения общих компетенций осуществляется в ходе наблюдения за деятельностью студента в период прохождения производственной практики и отражается в характеристике руководителя практики от организации.

Оценка по профилю специальности формируется из

4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций;
- освоение общих компетенций;
- выполнение отчета по практике;
- дневник по практике

5.1.1 Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом:

- 5 «отлично» - имеет ярко-выраженный интерес и проявлена активность в освоении практических навыков, студент(ка) отлично подготовлен(а) по всем выполненным на практике навыкам;
- 4 «хорошо» - имеется интерес к практической работе при хорошей теоретической подготовке по всем выполненным на практике навыкам;
- 3 «удовлетворительно» - средний уровень теоретической и практической подготовке, недостаточный интерес к работе.
- 2 «неудовлетворительно» - уровень теоретической и практической подготовке ниже среднего, интерес к работе отсутствует

5.1.2 Критерии оценки общих компетенций в соответствии с характеристикой руководителя практики от производства:

Оценка определяется как соотношение количества освоенных общих компетенций к общему количеству компетенций. Математическим критерием оценки является коэффициент усвоения (К):

- 5 «отлично» - $0,9 < K < 1,0$ (8-9 освоенных общих компетенций);
- 4 «хорошо» - $0,8 < K < 0,9$ (7-6 освоенных общих компетенций);
- 3 «удовлетворительно» - $0,7 < K < 0,8$ (5-4 освоенных общих компетенций);
- 2 «неудовлетворительно» - $K < 0,7$ (менее 4 освоенных общих компетенций).

5.1.3 Критерии оценки отчета по производственной практике:

- 5 «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с локальным нормативным актом СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 4 «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от локального нормативного акта СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 3 «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от локального нормативного акта СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 2 «неудовлетворительно» - отчет несвоевременно представлен.

5.1.4 Критерии оценки *дневника* по производственной практике:

- 5 «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- 4 «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- 3 «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно представлен;
- 2 «неудовлетворительно» - дневник несвоевременно представлен.

Итоговая оценка по производственной практике выставляется как среднее арифметическое оценок.

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ВД (ПМ.01) Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	
<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).</p> <p>ПК 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Оценка за правильное распознавание и классификацию конструктивных по внешнему виду, происхождению и свойствам; 2) Оценка правильности проводить контроль качества продукции; 3) Оценка правильности выбора нормативных документов на продукцию и (услуг); 4) Оценка правильности применение измерительного оборудования для измерений. 5) Оценка правильности выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; 6) Оценка правильности оценивать качества сырья и материалов на качество готовой продукции; 7) Оценка правильности определения периодичности поверки (калибровки) средств измерений; 8) Оценка правильности выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; 9) Сравнительная оценка современных методов и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); 10) Оценка правильности оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических

<p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).</p>	<p>условий; 11) Оценка правильности применение статистических методов контроля качества.</p> <p>Дневник по производственной практике. Отчет по производственной практике. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ВД (ПМ.02) Подготовка, оформление и учет технической документации</p>	
<p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.</p> <p>ПК.2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствие с установленными требованиями.</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p>1) Сравнительная оценка результатов выполнения видов работ с требованиями нормативных документов и правил; 2) Оценка правильности составления технической документации на продукцию; 3) Оценка правильности выбора органа сертификации испытательной лаборатории; 4) Оценка правильности выбора схемы подтверждения соответствия продукции и услуг; 5) Оценка правильности подготавливать и оформлять документацию на образцы продукции для испытания; 6) Оценка правильности оформления документации на подтверждения соответствия продукции, услуг.</p> <p>Дневник по производственной практике. Отчет по производственной практике. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ВД (ПМ.03) Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p>	
<p>ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака)</p> <p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов</p>	<p>1) Сравнительная оценка результатов выполнения видов работ с требованиями нормативных документов и правил; 2) Оценка правильности применения методов сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий; 3) Оценка правильности систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); 4) Оценка правильности формирования</p>

<p>(технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>	<p>предложений по устранению причин снижения качества продукции;</p> <p>5) Оценка правильности определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</p> <p>6) Оценка правильности назначать корректирующие меры по результатам анализа и принимать решения по результатам корректирующих мероприятий.</p> <p>7) Оценка правильности рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) и подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p> <p>Дневник по производственной практике. Отчет по производственной практике. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
<p>ВД (ПМ.04) Применение цифровых технологий в управлении качеством</p>	
<p>ПК 4.1 Применять инструменты цифровизации для методов управления качеством</p> <p>ПК 4.2 Применять средства автоматизации системы менеджмента качества и процессов</p>	<p>1) Сравнительная оценка применения средства автоматизации для управления качеством и процессов</p> <p>2) Оценка результативности применение инструментов для методов управления качеством;</p> <p>3) Оценка результативности построение бизнес-процессов для систем управления;</p> <p>4) Оценка результативности разработка регламентов в автоматизированных средствах.</p> <p>Дневник по учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ВД (ПМ 05) Выполнение работ по профессии «Контролер качества»</p>	
<p>ПК 5.1. Владеть приемами работы по контролю и оценке качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг .</p> <p>ПК 5.2 Осуществлять контроль соблюдения нормативов, технических условий и стандартов деятельности</p> <p>ПК 5.3 Оформлять учетную и отчетную документацию по контролю качества.</p>	<p>1) умение пользоваться нормативной документацией;</p> <p>2) правильность выбора параметров контроля (в случае их отсутствия/недостатка в технологической или конструкторской документации);</p> <p>3) правильность выбора и использования средства измерений и методик выполнения измерений;</p> <p>4) умение оценивать результаты контроля качества и испытаний;</p>

	<p>5) правильность ведения отчетной документации по результатам контроля качества;</p> <p>6) правильность применения методов контроля качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг;</p> <p>7) правильность осуществления корректной выборки продукции и проведение ее оценки;</p> <p>8) целесообразность и правильность применения методов статистического приемочного контроля;</p> <p>9) правильность оценки и отражения результатов контроля качества и испытаний;</p> <p>10) правильность ведения отчетной документации по результатам контроля качества.</p> <p>Дневник по производственной практике. Отчет по производственной практике. Аттестационный лист по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
--	--

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	1) Выполнение дополнительных заданий по собственной инициативе 2) Наблюдение за деятельностью обучающегося;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	3) Анализ результатов деятельности обучающегося 4) Анализ самостоятельной работы обучающегося
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Характеристика по производственной практике. Дифференцированный зачет по производственной практике
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	

социального и культурного контекста.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	

5.2 ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Преддипломная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации - места прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с рабочей программой практики.

Программа преддипломной практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

В период прохождения практики руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по преддипломной практике и отражается в аттестационном листе.

Текущий контроль освоения общих компетенций осуществляется в ходе наблюдения за деятельностью студента в период прохождения преддипломной практики и отражается в характеристике.

Общая оценка по преддипломной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций;
- освоение общих компетенций;
- выполнение отчета по практике;
- дневник по практике.

5.2.1 Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом по преддипломной практике:

- 5 «отлично» - имеет ярко-выраженный интерес и проявлена активность в освоении практических навыков, студент(ка) отлично подготовлен(а) по всем выполненным на практике навыкам;
- 4 «хорошо» - имеется интерес к практической работе при хорошей теоретической подготовки по всем выполненным на практике навыкам;
- 3 «удовлетворительно» - средний уровень теоретической и практической подготовки, недостаточный интерес к работе.
- 2 «неудовлетворительно» - уровень теоретической и практической подготовки ниже среднего, интерес к работе отсутствует

5.2.2 Критерии оценки общих компетенций в соответствии с характеристикой руководителя преддипломной практике:

Оценка определяется как соотношение количества освоенных общих компетенций к общему количеству компетенций. Математическим критерием оценки является коэффициент усвоения (К):

- 5 «отлично» - $0,9 < K < 1,0$ (8-9 освоенных общих компетенций);
- 4 «хорошо» - $0,8 < K < 0,9$ (7-6 освоенных общих компетенций);
- 3 «удовлетворительно» - $0,7 < K < 0,8$ (5-4 освоенных общих компетенций);
- 2 «неудовлетворительно» - $K < 0,7$ (менее 4 освоенных общих компетенций).

5.2.3 Критерии оценки отчета по практике по каждому этапу преддипломной практики:

- 5 «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с локальным нормативным актом СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 4 «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от локального нормативного акта СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 3 «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от локального нормативного акта СМК.П-21 Система менеджмента качества. Порядок организации и проведения практики студентов колледжа, видами работ и своевременно представлен;
- 2 «неудовлетворительно» - отчет несвоевременно представлен.

5.2.4 Критерии оценки дневника по каждому этапу преддипломной практики:

- 5 «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- 4 «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- 3 «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно представлен;
- 2 «неудовлетворительно» - дневник несвоевременно представлен.

Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ВД (ПМ.01) Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	
<p>ПК 1.1 Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.</p> <p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).</p> <p>ПК 1.3 Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).</p> <p>ПК 1.4 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>ПК 1.5 Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).</p> <p>ПК 1.6 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>ПК 1.7 Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Оценка за правильное распознавание и классификацию конструктивных по внешнему виду, происхождению и свойствам; 2) Оценка правильности проводить контроль качества продукции. 3) Оценка правильности выбора нормативных документов на продукцию и (услуг); 4) Оценка правильности применение измерительного оборудования для измерений. 5) Оценка правильности выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; 6) Оценка правильности оценивать качества сырья и материалов на качество готовой продукции; 7) Оценка правильности определения периодичности поверки (калибровки) средств измерений; 8) Оценка правильности выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; 9) Сравнительная оценка современных методов и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); 10) Оценка правильности оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; 11) Оценка правильности применение статистических методов контроля качества. <p>Дневник по учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ВД (ПМ.02) Подготовка, оформление и учет технической документации	
<p>ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сравнительная оценка результатов выполнения видов работ с требованиями нормативных документов и правил; 2) Оценка результатов выполнения практических занятий;

<p>регламентам, стандартам и техническим условиям;</p> <p>ПК 2.2 Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации</p> <p>ПК.2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ПК 2.4 Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции</p>	<p>3) Оценка правильности составления технической документации на продукцию;</p> <p>4) Оценка правильности выбора органа сертификации испытательной лаборатории;</p> <p>5) Оценка правильности выбора схемы подтверждения соответствия продукции и услуг;</p> <p>6) Оценка правильности подготавливать и оформлять документацию на образцы продукции для испытания;</p> <p>7) Оценка правильности оформления документации на подтверждения соответствия продукции, услуг.</p> <p>Дневник по учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ВД (ПМ.03) Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям</p>	
<p>ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака)</p> <p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>	<p>1) Сравнительная оценка результатов выполнения видов работ с требованиями нормативных документов и правил;</p> <p>2) Оценка правильности применения методов сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>3) Оценка правильности систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг);</p> <p>4) Оценка правильности формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции;</p> <p>5) Оценка правильности определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли;</p> <p>6) Оценка правильности назначать корректирующие меры по результатам анализа и принимать решения по результатам корректирующих мероприятий.</p> <p>7) Оценка правильности рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) и подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).</p>

	<p>Дневник по учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ВД (ПМ.04) Применение цифровых технологий в управлении качеством	
<p>ПК 4.1 Применять инструменты цифровизации для методов управления качеством ПК 4.2 Применять средства автоматизации системы менеджмента качества и процессов</p>	<p>1) Сравнительная оценка применения средства автоматизации для управления качеством и процессов 2) Оценка результативности применение инструментов для методов управления качеством; 3) Оценка результативности построение бизнес-процессов для систем управления; 4) Оценка результативности разработка регламентов в автоматизированных средствах.</p> <p>Дневник по учебной практике. Отчет по учебной практике. Аттестационный лист по учебной практике. Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ВД (ПМ.05) Выполнение работ по профессии «Контролер качества»	
<p>ПК 5.1. Проводить поверку состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки для оценки их пригодности к применению. ПК 5.2. Выполнение точных и особо точные измерений для определения действительных значений контролируемых параметров. ПК 5.3. Проводить метрологическую экспертизу технической документации предприятия в пределах установленных полномочий.</p>	<p>1) умение пользоваться нормативной документацией; 2) правильность выбора параметров контроля (в случае их отсутствия/недостатка в технологической или конструкторской документации); 3) правильность выбора и использования средства измерений и методик выполнения измерений; 4) умение оценивать результаты контроля качества и испытаний; 5) правильность ведения отчетной документации по результатам контроля качества; 6) правильность применения методов контроля качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг; 7) правильность осуществления корректной выборки продукции и проведение ее оценки; 8) целесообразность и правильность применения методов статистического приемочного контроля; 9) правильность оценки и отражения результатов контроля качества и испытаний; 10) правильность ведения отчетной</p>

	<p>документации по результатам контроля качества.</p> <p>Дневник по производственной практике.</p> <p>Отчет по производственной практике.</p> <p>Аттестационный лист по производственной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике</p>
--	---

Общие компетенции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	5) Выполнение дополнительных заданий по собственной инициативе
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	6) Наблюдение за деятельностью обучающегося;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	7) Анализ результатов деятельности обучающегося
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	8) Анализ самостоятельной работы обучающегося
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Характеристика по производственной практике.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Дифференцированный зачет по производственной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**НАПРАВЛЕНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ № _____
СТУДЕНТА КОЛЛЕДЖА**

_____,
Фамилия имя отчество студента
 обучающийся(ая) по _____ на _____ курсе _____ в гр.№ _____
наименование специальности
 Срок практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г..
 Место прохождения практики по договору с _____
наименование предприятия
 Зав. практикой _____
Подпись Фамилия И.О.

М. П.

----- **Линия отреза** -----

Талон к направлению № _____

Извещение об убытии практиканта с места практики

Практикант _____
Фамилия Имя Отчество

убыл «___» _____ 20___ из _____
наименование предприятия
Начальник ОК _____ / _____
подпись И.О. Фамилия

М.П.

----- Линия отреза -----

Талон к направлению № _____

Извещение о прибытии практиканта на место практики

Практикант _____

Фамилия Имя Отчество
прибыл «___» _____ 20___ на _____ для
наименование предприятия
прохождения практики

Начальник ОК _____
подпись И.О. Фамилия

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма титульного листа дневника практики

**Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Ростовской области
«Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»**

**Специальность 27.02.07
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ И УСЛУГ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

Д Н Е В Н И К

п р а к т и к и

Студент(ка) группы _____
(Ф.и.о. студента)

Ростов-на-Дону 20__ г

Продолжение Приложения Б
Форма последующих листов дневника производственной практики

ПАМЯТКА

студенту, проходящему практику

Практика является органичной частью учебного процесса. Она направлена на приобретение и развитие студентами навыков практического выполнения рабочих процессов непосредственно на рабочих местах в условиях производства, получение практических навыков организации работ и управления в низовых звеньях производственных подразделений, входящих в состав предприятия, а также на приобретение навыков общественной работы в коллективе.

Студент, не выполнивший программу практики по профилю специальности или получивший по итогам практики неудовлетворительный отзыв руководителя практики от производства, не допускается к дипломному проектированию.

Руководство предприятия предоставило Вам возможность пройти производственную практику, ознакомиться с организацией закрепить, расширить и углубить знания, полученные в колледже.

Постарайтесь помнить о следующем:

- руководство предприятия надеется, что Вы будете бережно относиться к используемым в процессе работы средствам труда, а поручаемую работу выполнять с высоким качеством;

- в условиях производства с чем-то Вы встретились впервые, не знаете или не полностью уверены, каким образом выполнить порученную работу. Не стесняйтесь в таких случаях спросить совета у более опытных и квалифицированных работников;

- в течении первых дней пребывания на предприятии Вам представится возможность изучить правила охраны труда и техники безопасности. Внимательно отнеситесь к этому и постоянно помните о том, что, нарушая технику безопасности, Вы подвергаете опасности не только свою жизнь и здоровье, но и жизнь и здоровье тех, кто работает с Вами.

По окончании практики студент представляет руководителю практики от учебного заведения следующие документы:

- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристику руководителя практики от производства;
- отчет по практике.

Продолжение Приложения Б

ПМ.____	_____ <i>(название ПМ)</i>
Вид практики	
Продолжительность практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Наименование предприятия	
Руководитель практики от колледжа	
Прибыл на практику	с « ____ » _____ 20__ г.
Убыл с практики	с « ____ » _____ 20__ г.

	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. 	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. 	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>– описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; – -применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</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; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности).</p>	
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</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; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои</p>	

	действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	--

Оценка уровня освоения общих компетенций _____

Руководитель практики от производства _____ / _____
подпись Ф.И.О.

М.П

Критерии оценки работы студента:

- 5 «отлично» - $0,9 < K < 1,0$ (8-9 освоенных общих компетенций);
- 4 «хорошо» - $0,8 < K < 0,9$ (7-6 освоенных общих компетенций);
- 3 «удовлетворительно» - $0,7 < K < 0,8$ (5-4 освоенных общих компетенций);
- 2 «неудовлетворительно» - $K < 0,7$ (менее 4 освоенных общих компетенций)

Продолжение Приложения Б

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент(ка) _____,
Фамилия И.О.

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности _____
Код специальности

Наименование специальности _____
успешно прошел(ла) _____ практику в объеме _____ по _____

Индекс/Наименование профессиональных модулей
с « _____ » 20__ г. по « _____ » 20__ г. в организации
(предприятии) _____
Наименование организации

Профессиональные компетенции, осваиваемые студентом на производственной практике:

- 1.
- 2.
- 3.

Оценка по пятибальной системе _____
отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Руководитель практики
от производства

_____ /
подпись

_____ /
Фамилия И.О., наименование должности

М.П.

Критерии оценки работы студента:

- 5 «отлично» - имеет ярко-выраженный интерес и проявлена активность в освоении практических навыков, студент(ка) отлично подготовлен(а) по всем выполненным на практике навыкам;
- 4 «хорошо» - имеется интерес к практической работе при хорошей теоретической подготовки по всем выполненным на практике навыкам;
- 3 «удовлетворительно» - средний уровень теоретической и практической подготовки, недостаточный интерес к работе.
- 2 «неудовлетворительно» - уровень теоретической и практической подготовки ниже среднего, интерес к работе отсутствует.

Продолжение Приложения Б

В ТЕХНИЧЕСКОМ ОТЧЕТЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТРАЖЕНЫ:
(производственная, преддипломная практики)

1. Организационная структура предприятия.

Освещая этот вопрос, необходимо вычертить схему, наглядно отражающую входящие в состав организации основные и вспомогательные подразделения, функциональные отделы и службы с кратким указанием их назначения.

2. Организация и технология производства работ.

Более подробно описываются те рабочие процессы, в которых студент Принимал непосредственное участие. При этом отражается форма организации коллектива рабочих (специализированная или комплексная бригада), её состав с указанием профессий и количества рабочих. Далее дается описание технологии производства работ (последовательность рабочих операций, применяемые материалы, машины и механизмы, оборудование, приспособления). Указываются методы контроля качества рабочих операций и технологического процесса в целом (входной контроль, оперативный, приемочный).

3. **Мероприятия, проводимые на предприятии по обеспечению безопасных условий труда и охране окружающей среды.**
4. **Должностная инструкция дорожного мастера**
5. **Индивидуальное задание.**

Ниже приводится образец оформления титульного листа отчета.

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента ____ курса группы _____

Ф.И.О.

Руководитель практики от
предприятия

должность, Ф.И.О.

подпись

МП.

Руководитель практики от
образовательной организации

подпись

/ _____
Ф.И.О.

20__ год

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента ____ курса группы _____

Ф.И.О.

Руководитель практики от
предприятия

должность, Ф.И.О.

подпись

МП.

Руководитель практики от
образовательной организации

_____/_____

подпись

Ф.И.О.

20__ год