

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Машиностроительный колледж
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Ивановский государственный энергетический
университет имени В.И. Ленина»



УТВЕРЖДАЮ

Директор МК ИГЭУ

Е.В. Арещина

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень образования	<u>среднее профессиональное</u>
Специальность	<u>22.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2025</u>

Иваново, 2025

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании педагогического совета машиностроительного колледжа (протокол № 2-25 от 08.04.2025 г.)

Заместитель директора МК ИГЭУ _____ Н.В. Груздева



Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. № 1557 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 14.04.2022 № 234«Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63608)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2019 г. № 497н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству механосборочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2019 г., регистрационный № 55524)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 года N 468н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер

станочных и слесарных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 года, регистрационный № 55413)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020г. №447 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2952 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 1 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
Подготовка, оформление и учет технической документации	Подготовка, оформление и учет технической документации
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится</p>

		<p>работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	<p>Умения: 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</p>

	грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	<p>Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (<i>специальности</i>); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: 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>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: 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 <i>профессии (специальности)</i></p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать

	иностранном языке	<p>в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности и	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;	<p>Практический опыт:</p> <p>проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;</p> <p>Умения:</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

		<p>комплектующих изделий;</p> <p>- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.</p>
		<p>Знания:</p> <p>- критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>- назначение и принцип действия измерительного оборудования.</p> <p>- методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>- методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</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 (<u>по от-раслям</u>);</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Умения:</p> <p>- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>- определять периодичность поверки (калибров-</p>

		<p>ки) средств измерений</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; - требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений
	<p>ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) <u>(по отраслям)</u>;</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - Применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг) - методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) - методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)
	<p>ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствиетре-</p>

	<p>ния основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p>	<p>бованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; - основные этапы технологического процесса; - методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности; - формы и средства для сбора и обработки
--	--	---

		<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения конструкторской и технологической документации.
	<p>ПК 1.5. Оценить качество изготовления и сборки изделий различной сложности (<u>по отраслям</u>);</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

		<p>- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Знания:</p> <p>- Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>- Правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>- Обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей</p> <p>- Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям</p> <p>- Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <p>- Основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>- Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях</p> <p>- Методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске</p> <p>- Виды дефектов простых сборочных единиц и</p>
--	--	--

		<p>изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды брака сборочных единиц и изделий - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	<p>ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p> <hr/> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; - 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

		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий); - порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству готовой продукции; - нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции; - методы и средства технического контроля соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; - виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; - назначение и принцип действия измерительного оборудования; <p>виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.</p>
	<p>ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</p> <p>- 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> <hr/> <p>Знания:</p> <p>- методы управления документооборотом организации</p> <p>- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</p> <p>- документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <p>- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства</p> <p>- порядок работы с электронным архивом технической документации</p> <p>- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>- Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>- Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p>
Подготовка, оформление и учет тех-	ПК 2.1. Подготавливать технические документы	<p>Практический опыт:</p> <p>- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в ор-</p>

<p>нической документации</p>	<p>(заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям;</p>	<p>организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям</p>
		<p>Умения:</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
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений - национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) 	
<p>ПК 2.2. Подготавливать техниче-</p>	<p>Практический опыт:</p>	

	<p>ские документы и соответствующие образцы продукции для представления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации;</p>	<p>подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; - виды и формы подтверждения соответствия; - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и технология ее производства (оказания); - требования, предъявляемые нормативными документами к отбору образцов для сертификации и стандартным образцам; - требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы делопроизводства; <p>порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия</p>
	<p>ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий</p>

	<p>соответствие с установленными требованиями;</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; <p>выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.</p>
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; - требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; - виды и формы подтверждения соответствия; - требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; - порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; <p>виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам</p>
	<p>ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>-оформлятьтехнологическую и другую техническую документацию в соответствии с требовани-</p>

		ями ГОСТ
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; - порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуальности; - правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО; - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации
<p>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>Практический опыт:</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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)

		<ul style="list-style-type: none"> - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам)
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - Инструменты контроля качества - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)
	<p>ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению;</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств; - правила улучшения свойства металлов; - основы организации производственного и технологического процесса
	<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)</p>
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать рекламации и претензии к каче-

		<p>ству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитметрического 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) <hr/> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений - национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг) - законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции - международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к про-
--	--	---

		<p>дукции (работам, услугам)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации - инструменты контроля качества - требования пожарной, промышленной и экологической безопасности - требования охраны труда
	<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>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p> <p>- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>- методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;</p> <p>- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;</p> <p>- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</p>
--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Рекомендуемый курс изучения
				Другие виды учебных занятий	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	6	7	8	9		10	11	12	13
Обязательная часть образовательной программы		1908	1318	422	886	60	432		108	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	434	276	158	276	0	0	0	0	
СГ.01	История России	48	14	34	14					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	122	122		122					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	10	58	10					
СГ.04	Физическая культура	122	114	8	114					
СГ.05	Основы бережливого производства	42	6	36	6					

СГ.06	Основы финансовой грамотности	32	10	22	10					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	266	162	104	162	0	0	0	0	
ОП.01	Электротехника	58	32	26	32					
ОП.02	Метрология и стандартизация	74	50	24	50					
ОП.03	Техническая механика	58	32	26	32					
ОП.04	Материаловедение	76	48	28	48					
П. 00	Профессиональный цикл	1100	880	160	448	60	432			
ПМ 01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	394	300	74	156	20	144			
МДК 01.01	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса	250	156	74	156	20				
УП. 01	Учебная практика	36	36				36			
ПП.01	Производственная практика	108	108				108			
ПМ 02	Подготовка, оформление и учет технической документации	334	286	48	142	0	144			
МДК 02.01	Порядок работы с технической документацией	190	142	48	142					

УП.02	Учебная практика	36	36				36			
ПП.02	Производственная практика	108	108				108			
ПМ 03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	372	294	38	150	40	144			
МДК 03.01	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества	106	84	22	84					
МДК 03.02	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля	122	66	16	66	40				
УП.03	Учебная практика	36	36				36			
ПП.03	Производственная практика	108	108				108			
Промежуточная аттестация		108							108	
Вариативная часть ОП		828								
ГИА. 00	Государственная итоговая аттестация	216	36	180			36			
Итого:		2952								

5.2. Рабочий учебный план

Пояснения

1. Рабочий учебный план разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 "Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. №234
2. Общая учебная нагрузка студента в неделю составляет 36 часов на все виды работ: аудиторная нагрузка и внеаудиторной нагрузки (консультации, самостоятельная работа). Виды самостоятельной работы студентов: выполнение домашнего задания, конспектирование, самостоятельное изучение отдельных тем и разделов по дисциплине или профессиональному модулю, выполнение курсового проекта (работы), расчётно-графических работ, презентаций и рефератов.
3. Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзаменов, дифференцированных зачетов, зачетов, защиты курсовых проектов (работ). Проведение зачётов и дифференцированных зачетов осуществляется за счёт часов, отводимых на дисциплину. Экзамены проводятся в период сессий. В колледже применяется рейтинговая система оценки учебной работы студентов на основе соответствующего Положения.
4. Продолжительность одного академического часа составляет 45 минут. Учебные занятия проводятся парами (2x45 минут).
5. Часы вариативной части использованы на введение новых учебных дисциплин и частично на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части. Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около 70% от общего объёма времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть при этом составляет около 30% (согласно требованиям ФГОС).
6. Формы проведения консультаций перед экзаменами - групповые, в период дипломного проектирования - индивидуальные.
7. При реализации образовательной программы предусматривается выполнение курсовой работы по МДК. 01.01 "Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса" и курсовой работы МДК. 03.02 "Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля" .
8. Учебная практика (6 недель) проводится в учебно-производственных мастерских колледжа на втором курсе. Производственная практика (по профилю специальности), 10 недель - на третьем курсе, проводится в учебно-производственных мастерских колледжа и на машиностроительных предприятиях региона, в ходе её проведения студент осваивает профессию 12968 "Контролер качества" с получением 2 или 3 разряда. Преддипломная практика - 4 недели, проводятся на машиностроительных предприятиях региона на 3 курсе. При составлении графика учебного процесса время проведения учебной и производственной практики (по профилю специальности) может перемещаться в пределах соответствующего учебного года.
9. Государственная (итоговая) аттестация студентов проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Машиностроительный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

уровень образования среднее общее образование

квалификация: Техник

форма обучения Очная

Срок получения СПО по ППССЗ:

2г 10м

год начала подготовки по УП

2025

профиль получаемого профессионального образования

Технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 14.04.2022

№ 234

5.3. Календарный учебный график

5.4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

ОП.00	Общеобразовательная подготовка
	Базовые дисциплины
БД.01	Русский язык
БД.02	Иностранный язык
БД.03	История
БД.04	Обществознание
БД.05	Химия
БД.06	Биология
БД.07	Физическая культура
БД.08	Основы безопасности и защиты Родины
БД.09	География
БД.10	Литература.
	Профильные дисциплины
ПД.01	Математика
ПД.02	Физика
ПД.03	Информатика
	Предлагаемые ОО
ПОО.01	Индивидуальный проект
СГ.00	Общий гуманитарный цикл
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности
СГ.07	Психология общения
П.00	Профессиональный цикл
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины
ОП.01	Электротехника
ОП.02	Метрология и стандартизация
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Компьютерная графика

ОП.06	Инженерная графика
ОП.07	Менеджмент качества
ОП.08	Технология машиностроения
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
МДК.01.01	Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса
УП.01.01	Учебная практика
ПП. 01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02	Подготовка, оформление и учет технической документации
МДК.02.01	Порядок работы с технической документацией
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ. 03	Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям
МДК.03.01	Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества
МДК.03.02	Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих
МДК04.01	Выполнение работ по профессии 12968 "Контролер качества"
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Иностранных языков (английского, немецкого)

Математики

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Экономики отрасли и менеджмента

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Технологии машиностроения

Русского языка и литературы

Истории

Химии

Физики

Технической механики

Управления качеством

Лаборатории:

Технических и метрологических измерений

Материаловедения

Технической механики

Электротехники

Контроля и испытаний продукции

Мастерские:

Слесарная;

Механическая;

Участок станков с ЧПУ.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Стрелковый тир

Тренажерный зал

Залы:

Библиотека

Читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актовый зал

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

Ресурсное обеспечение ППССЗ по данному направлению, в основном соответствует ФГОС СПО

6.1.2.1. Оснащение учебных аудиторий

Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, оснащенные:

- *оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- наглядные материалы, макеты, тренажеры и т.д. (при необходимости);
- *техническими средствами обучения* (в том числе комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования).

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

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенные:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технических и метрологических измерений»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- приборы для проведения измерений (в зависимости от отраслевой направленности);
- инструменты для выполнения измерений или вспомогательные устройства (в зависимости от отраслевой направленности);

Лаборатория «Материаловедения и технической механики»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов, испытаний;

- вспомогательное оборудование и инструмент;

Лаборатория «Электротехники»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование и измерительные приборы для проведения исследования электрических процессов и характеристик

Лаборатория «Контроля и испытаний продукции»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- разрывная машина для испытаний;
- приборы для температурных испытаний;
- набор стандартных средств для измерения геометрических величин;
- весы;

В лабораториях, указанных в п. 6.1.2.3, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- инструменты, средства измерения, вспомогательное оснащение для проведения контроля качества продукции и /или материалов (в зависимости от отраслевой направленности);
- специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений (в зависимости от отраслевой направленности, при необходимости);

В мастерских, указанных в п. 6.1.2.4, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Учебная и производственная практика может быть организована:

- непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

6.2.1. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

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

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

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

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных

видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.2. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

6.3.3 Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

6.3.4 Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.5 Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом или образовательным стандартом, утвержденным образовательной организацией высшего образования самостоятельно.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из

числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

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

7.5. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

7.6. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определения уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

7.7. Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

7.8. Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена включаются в программу ГИА.

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