

**Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного
процесса**

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

Рассмотрена
ПЦК агро-технологических
дисциплин
Протокол № 1 от 30 сентября
октября 2024 г.
Председатель ПЦК
_____ Е.Д.Васькина

Утверждена
Зав. учебной частью

С.А.Иутина
01 октября 2024 г.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Коми-Пермский агротехнический техникум»

Разработчик: Бражкина А.А., преподаватель ГБПОУ «Коми-Пермский агротехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	22
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы	29

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа **учебной** практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно:

— ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса.

1.2 Цель и задачи практики

Целью **учебной** практики является: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются:

– сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с контролем качества продукции на каждой стадии производственного процесса.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися **учебной** практики в объеме 36 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки).

Вид практики: **учебная** практика.

Способы проведения практики: стационарная.

Формы проведения практики: дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Общие компетенции:

Код	Наименование	Требования к умениям
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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 действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
1	2	3
Контролировать качество 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;	уметь: У1 – распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; У2 – проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; У3 – применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; У4 – выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий У5 – оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции У6 – оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; У7 – использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У8 – выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У9 – определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов¹; У10 – применять схемы измерений, контроля и испытаний продукции³; У11 – применять методики контроля продукции³. У12 – применять методики испытаний продукции³.
		иметь практический опыт в: П1- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и догово-

¹ Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/01.5)

		ров; П2 - анализ данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П3 - анализ и подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации¹; П4 - оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П5 - разработка предложений по замене организаций-поставщиков материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П6 - инспекционный выборочный контроль условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции²; П7 - учет и систематизация данных о соблюдении условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции².
	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).	уметь: У13 – выбрать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; У14 – определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; У15 – планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; У16 – использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах². иметь практический опыт в: П8-определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям

² Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/02.5)

		нормативных документов и технических условий. П9 – инспекционный выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки (калибровки)²; П10 – проектирование несложной оснастки для испытаний продукции³.
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) <u>(по отраслям)</u>;	уметь: У17 – применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); У18 – применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг); У19 – анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию¹; У20 – оформлять производственную и техническую документацию¹; У21 – определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемой продукции²; У22 – выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции²; У23 – использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У24 – использовать средства измерений и средства контроля для контроля технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У25 – выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик¹; У26 – составлять операционные карты технического контроля³ иметь практический опыт в: П11 – применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям); П12 – инспекционный выборочный контроль качества изготовления продукции в соответствии с требованиями техниче-

³ Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/03.5)

		ской документации²; П13 – инспекционный выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации²; П14 – инспекционный выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов на рабочих местах²; П15 – инспекционный выборочный контроль чистоты на рабочих местах и участках²; П16 – учет и систематизация данных о соблюдении требований технологической дисциплины на рабочих местах²; П17 – контроль технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий в организациях-поставщиках при аудите поставщиков¹.
	ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	уметь: У27 – определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; У28 – определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; У29 – планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; У30 – обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; У31 – осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; У32 – читать конструкторскую и технологическую документацию выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; У33 – оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; У34 – выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений¹; У35 – оформлять документы для предъявления претензий¹.
		иметь практический опыт в: П18 – проведения мониторинга основ-

		ных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; П19 - контроль параметров новых и модернизированных образцов продукции при предъявительских и приемосдаточных испытаниях ⁴.
	ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).	уметь: У36 – читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; У37 – 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; У38 – определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; У39 – использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; У40 – выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; У41 – документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; У42 – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. иметь практический опыт в: П20 – подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; П21 – установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; П22 – проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; П23 – установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;
	ПК 1.6. Оценивать со-	уметь:

⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/04.5)

	ответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	У43 – планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; У44 – определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; У45 – выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; У46 – выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; У47 – оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; У48 – выявлять дефектную продукцию; У49 – разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; У50 – применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений.
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	иметь практический опыт в: П24 – оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. уметь: У51 – анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; У52 – искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; У53 – оформлять претензионные документы; У54 – создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; У55 – использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; У56 – использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания от-

		четов о результатах контроля, претензионных документов; У57 – составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); У58 – 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. иметь практический опыт в: П25 – осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
УП.01.01 Учебная практика Контролировать качество продукции на каждой стадии производственного процесса (108 ч.)				
ОК-1, ОК-2, ОК-4 ОК-10, ПК-1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У43, У44, У45, У46, У47, У48, У49, У50, П1, П2, П3, П4, П5, П6, П20, П21, П22, П23, П24	<i>Раздел 1. Оценить качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</i>			6
ОК1, ОК4, У1, У2, У3, У4, У5, У43, У44, У45, У46, У47, П1, П2, П3, П20, П21	Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.	Задание 1.1 <i>раздел 1</i>	Кабинет технического регулирования и метрологии/ Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя (стол, стул);	4
ОК2, ОК9, У6, У7, У8, У48, У49, У50, П4, П5, П6, П22, П23, П24	Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.	Задание 1.2 <i>раздел 1</i>		2

ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, ПК-1.2, У10, У11, У12, У13, У14, У15, П7.	Раздел 2. Определить техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий		– рабочие места обучающихся (столы, стулья) – плоттер; – проектор "BenQ"; – персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет Лаборатория контроля и испытания продукции	12
ОК1, ОК2, У1, П7	Проведение проверки и испытания технологического оборудования	Задание 1.3 <i>раздел 2</i>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя (стол, стул);	4
ОК2, ОК9, У3, У5, П7	Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.	Задание 1.4 <i>раздел 2</i>	– рабочие места обучающихся (столы, стулья) – пресс ПСУ-50; – прибор МИИ-100; – копер; – весы торговые; набор оборудования для лабораторных работ Лаборатория контроля и испытания продукции/ Испытательная лаборатория кафедры строительной механики	2
ОК1, ОК4, У2, У6, П7	Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.	Задание 1.5 <i>раздел 2</i>	Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля	4
ОК1, ОК4, У4, У7, П7	Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.	Задание 1.6 <i>раздел 2</i>	– машина испытательная УММ-5; – машина испытательная ГМС-20; – машина испытательная УИМ-	2
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-10, ПК-1.3, ПК 1.7, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У51, У52, У53, У54, У55, У56, У57, У58, П8, П9, П10, П11, П12, П13, П25	Раздел 3. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий			12
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, У16, У19, П8, П9	Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию	Задание 1.7 <i>раздел 3</i>		2
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, У17, У20, П10, П11	Составление контрольных карт, выбор типа карт	Задание 1.8 <i>раздел 3</i>		4

ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, У18, П10, П11, П12, П13	Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.	Задание 1.9 <i>раздел 3</i>	50; — копёр КМ-30; — машина испытательная Р-0.5; — машина испытательная Р-10;	2
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, У21, У22, У23, У24, П10, П11, П12, П13	Разработка формы бланка контрольного листа. Построение диаграммы Парето	Задание 1.10 <i>раздел 3</i>	— машина испытательная КМ-50-1; — машина испытательная Амсле-ра; — машина испытательная ИМ-4Р; — твердомер ТШ-2; — твердомер ТК-2М;	4
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9, ПК-1.4, У25, У26, У27, У28, У29, У30, У31, У32, У33, У34, У35 П14.	<i>Раздел 4. Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</i>		— машина испытательная ГРМ-2А - 2 шт. — переплетная машина Fllowes PULSAR; — дальномер DLE 150; — генератор;	6
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-10, У25, У27, У28, У30, У31, У32, П14	Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.	Задание 1.11 <i>раздел 4</i>	— устройство для определения прочности бетона; — сварочный аппарат; — стенд информационный;	2
ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-10, У25, У27, У29, У30, У31, У33, У34, У35, П14	Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый)	Задание 1.12 <i>раздел 4</i>	— нивелир АТ-24D; — УШМ 150-1,4 проф.; — перфоратор; — холодильник hansa; — тиски настольные; — IP-камера Optimus; — станок сверлильный; — перфоратор; — измеритель длины; — уровень электронный; — нивелир ЗНЗКЛ; — э/лобзик;	4

			– стремянка алюминиевая; – система измерительная тензометрическая СИИТ-3; – виброметр ВМ-1; – дрель Энкор; – склерометр СМШ-1; – цифровая ф/камера CANON; – фотоаппарат Sony SLT-A58; – фотоаппарат цифровой Canon PowerShot – 2 шт.; – статистический пакет STADIA, учебный; – проектор Hitachi CP-RX60Z; – сканер; – принтер EPSON C1100; – ноутбук Lenovo IdeaPad Z710; – персональный компьютер (системный блок, монитор 19" Samsung 932B); – экран ScreenMedia Apollo MW244x244; – МФУ Samsung CLX-3175; – мультимедийный проектор acer p1173; – ноутбук Dell Inspiron 3542 Core Лаборатория технических измерений, метрологии и стандартизации/ Лаборатория общей метрологии Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя /	
--	--	--	--	--

			мастера производственного обучения (стол, стул); – рабочие места обучающихся (стола, стулья) – частотомер – 3 шт.; – генератор ГЗ-107; – генератор ГЗ-18 – 2шт.; – стенд СОЭ-2 – 3 шт.; – частотомер – 2 шт.; – измерительно-вычислительный комплекс; – персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет – 4 шт. Лаборатория химии цемента Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: – рабочее место преподавателя (стол, стул); – рабочие места обучающихся (стола, стулья) – весы торговые; – вибростол; – камера пропарочная (3 шт.); – оборудование по исслед. дисперсных мат-лов (2 шт.); – конический пластометр МГУ; – вискозиметры РВ-4; – прибор Вика; – растворомешалка (10 шт.); – сушильный шкаф (2 шт.);	
--	--	--	--	--

			термостат (2 шт.) Мастерская монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений / Лаборатория автоматизированных систем Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект учебной мебели: — рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения (стол, стул); — рабочие места обучающихся (столы, стулья) — блок регулирования; — измерительно-вычислительный комплекс – 2шт.; — комплект информационно-управляющего оборудования; — оборудование для измерительно-диагностического комплекса; — стенд монтажный СУ-МК-ФVR – 7 шт.; — стол электротехника – 5 шт.; — оборудование учебно-лабораторного комплекса – 7 шт.; — персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет – 7 шт.	
	Итого			36

2.2 Перечень заданий по учебной практике

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 1.1 Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.

1. Ознакомиться с номенклатурой продукции и используемыми при производстве полуфабрикатами, материалами, сырьем и комплектующими;
2. Провести проверку наличия сопроводительной документации на продукцию, удостоверяющей качество и комплектность продукции;
3. Ознакомиться с методиками контроля действующими на предприятии;

Задание 1.2 Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.

1. Изучить журналы контроля (входного, в процессе производства и по итогам конечных испытаний- выходного контроля) ;
2. Провести анализ накопленных статистических данных о фактическом уровне качества получаемой продукции и разработка на этой основе предложений по повышению качества и, при необходимости, пересмотру требований НТД на продукцию;

Задание 1.3 Проведение проверки и испытания технологического оборудования

1. Ознакомиться с номенклатурой технологического оборудования, используемого в тех. процессе;
2. Ознакомиться с планом предупредительного ремонта тех.оборудования;
3. Ознакомление с паспортами на тех оборудование;
4. Ознакомление с графиком поверки тех.оборудования.

Задание 1.4 Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.

1. Ознакомление с действующей методикой испытаний;
2. Изучение нормативной базы на проведение определенного вида испытаний;
3. Ознакомление с Актами на испытания.

Задание 1.5 Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.

1. Ознакомление с паспортом и сертификатом на поверку тех. оснастки;
2. Ознакомление с графиком поверки тех. оснастки;
3. Рассмотрение соответствия графика поверки тех. оснастки и загрузки оборудования.

Задание 1.6 Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.

1. Изучить конструкторскую документацию на деталь.
2. Рассмотреть технологическую карту детали;

Задание 1.7 Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию;

1. Проанализировать данные полученные по итогам изучения журналов контроля;
2. Воспользоваться методикой построения полигона частот.

Задание 1.8 Составление контрольных карт, выбор типа карт

1. Определение технологического процесса для анализа;
2. Выбор типа контрольной карты.

Задание 1.9 Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.

1. Выбор номенклатуры поставляемых материалов и полуфабрикатов;
2. Изучить ГОСТ Р 50779.52-95 «Приёмочный контроль качества по альтернативному признаку».

Задание 1.10 Разработка формы бланка контрольного листа. Построение диаграммы Парето

1. Определить показатели качества для определенной номенклатуры деталей;
2. Выявить наиболее распространенные виды брака и провести анализ их причин.

Задание 1.11 Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.

1. Изучить конструкторскую документацию на деталь;
2. Рассмотреть стандарт на данный вид продукции;
3. Провести анализ измерительного оборудования с учетом к точности по данной детали.

Задание 1.12 Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (испра-

вимый, неисправимый).

1. Рассмотрение используемых методик контроля для данного вида продукции.
2. Разработка предложений совершенствованию применяемых методик.

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по практике.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарноэпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики.

Кабинет технического регулирования и метрологии/ Компьютерный класс
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), груп-

повых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья), плоттер; проектор "BenQ"; персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет

Лаборатория контроля и испытания продукции

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели: рабочее место преподавателя (стол, стул); рабочие места обучающихся (столы, стулья), пресс ПСУ-50; прибор МИИ-100; копер; весы торговые; набор оборудования для лабораторных работ.

Лаборатория контроля и испытания продукции/ Испытательная лаборатория кафедры строительной механики

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля

- машина испытательная УММ-5;
- машина испытательная ГМС-20;
- машина испытательная УИМ-50;
- копёр КМ-30;
- машина испытательная Р-0.5;
- машина испытательная Р-10;
- машина испытательная КМ-50-1;
- машина испытательная Амслера;
- машина испытательная ИМ-4Р;
- твердомер ТШ-2;
- твердомер ТК-2М;
- машина испытательная ГРМ-2А - 2 шт.
- переплетная машина Fllowes PULSAR;
- дальномер DLE 150;
- генератор;
- устройство для определения прочности бетона;
- сварочный аппарат;
- стенд информационный;
- нивелир АТ-24D;
- УШМ 150-1,4 проф.;
- перфоратор;
- холодильник hansa;
- тиски настольные;
- IP-камера Optimus;
- станок сверлильный;
- перфоратор;

- измеритель длины;
- уровень электронный;
- нивелир 3НЗКЛ;
- э/лобзик;
- стремянка алюминиевая;
- система измерительная тензометрическая СИИТ-3;
- виброметр ВМ-1;
- дрель Энкор;
- склерометр СМШ-1;
- цифровая ф/камера CANON;
- фотоаппарат Sony SLT-A58;
- фотоаппарат цифровой Canon PowerShot – 2 шт.;
- статистический пакет STADIA, учебный;
- проектор Hitachi CP-RX60Z;
- сканер;
- принтер EPSON C1100;
- ноутбук Lenovo IdeaPad Z710;
- персональный компьютер (системный блок, монитор 19" Samsung 932B);
- экран ScreenMedia Apollo MW244x244;
- МФУ Samsung CLX-3175;
- мультимедийный проектор acer p1173;
- ноутбук Dell Inspiron 3542 Core

Лаборатория технических измерений, метрологии и стандартизации/ Лаборатория общей метрологии

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- частотомер;
- генератор ГЗ-107;
- генератор ГЗ-18;
- стенд СОЭ-2;
- частотомер;
- измерительно-вычислительный комплекс;
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет .

Лаборатория химии цемента. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- весы торговые;
- вибростол;
- камера пропарочная;
- оборудование по исслед. дисперсных мат-лов;
- конический пластометр МГУ;
- вискозиметры РВ-4;
- прибор Вика;
- растворомешалка;
- сушильный шкаф;

термостат

Мастерская монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений
/ Лаборатория автоматизированных систем

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- блок регулирования;
- измерительно-вычислительный комплекс;
- комплект информационно-управляющего оборудования;
- оборудование для измерительно-диагностического комплекса;
- стенд монтажный СУ-МК-ФVR;
- стол электротехника;
- оборудование учебно-лабораторного комплекса;
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети

Интернет

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы практики

а) нормативно-правовые документы

1. ГОСТ Р 50779.52-95 «Приемочный контроль качества по альтернативному признаку»
2. ГОСТ Р 50779.12-2021 «Статистический контроль качества»
3. ГОСТ Р 54501-2011 «Контроль технологических процессов изготовления материалов и полуфабрикатов на предприятиях-поставщиках»
4. ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции»
5. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ

б) основная литература

1. Райкова, Елена Юрьевна. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник Для СПО / Райкова Е. Ю. - Москва: Юрайт, 2021. - 349 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11367-9: 769.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469693>
2. Контроль качества материалов и изделий : учебно-методическое пособие / А. Ф. Дресвянников, М. Е. Колпаков, Е. А. Ермолаева, Е. В. Петрова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-2653-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109550.html>
3. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник и практикум Для СПО / Лифиц И. М. - 13-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 362 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08670-6: 999.00. URL: <https://urait.ru/bcode/470077>
4. Курочкина, Анна Юрьевна. Управление качеством услуг: Учебник и практикум Для СПО / Курочкина А. Ю. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 172 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10556-8: 539.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475821>
5. Майбуров, С. П. Методы и средства измерений и контроля : учебное пособие для самостоятельной работы студентов направления подготовки 27.03.01 – Стандартизация и метрология / С. П. Майбуров, К. Г. Иванов, С. Ю. Иванова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 68 с. — ISBN 978-5-7937-1439-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102441.html>
6. Потапов, А. И. Приборы и методы контроля : учебник / А. И. Потапов, М. В. Волкодаева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 432 с. — ISBN 978-5-94211-796-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78142.html>
7. Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология: Учебник и практикум Для СПО / Сергеев А. Г. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 322 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04313-6: 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469813>
8. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 397 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14893-0: 1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>
9. Статистические методы контроля качества : учебно-методическое пособие / составители А. М. Харитонов, М. И. Харитонов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 37 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78591.html>

10. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие Для СПО / под ред. Горбашко Е.А. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2021. - 323 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11511-6: 899.00.

URL: <https://urait.ru/bcode/475835>

11. Зекунов, Александр Георгиевич.

Управление качеством: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва: Юрайт, 2021. - 475 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2: 1019.00. URL: <https://urait.ru/bcode/468296>

в) дополнительная литература

1. Рудаков, О. Б. Экспрессные методы контроля качества и безопасности технических материалов : учебное пособие / О. Б. Рудаков, Е. А. Хорошорина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 106 с. — ISBN 978-5-4497-1134-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108365.html>

2. Сальников, В. Д. Методы контроля и анализа веществ. Рентгеновские методы анализа : лабораторный практикум / В. Д. Сальников, В. А. Филичкина, И. В. Муравьева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 33 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78556.html>

3. Контроль качества сварных соединений: учебное пособие для СПО / А. Н. Гончаров, В. В. Карих, С. В. Лебедев [и др.]. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-88247-951-9, 978-5-4488-0750-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92830.html>

4. Мелконян, Р. Г. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды брака стекла и способы их устранения : учебное пособие для СПО / Р. Г. Мелконян. — Саратов :Профобразование, 2017. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0009-2. — Текст : электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/64895.html>

5. Минько, Э. В. Оценка качества товаров и основы экспертизы : учебное пособие для СПО / Э.В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Профобразование, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-4488-0157-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70616.html>

6. Латышенко, Константин Павлович.
Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум: Учебное пособие Для СПО / Латышенко К. П., Головин В. В. - 3-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2021. - 160 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10714-2: 409.00.
URL: <https://urait.ru/bcode/475917>

7. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и

др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html>

8. Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов: учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов: Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83120.html>

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

ОС Windows 7 Pro;
Microsoft Office Standart 2007;
Scilab-6.0.0 (64-bit);
7-Zip 19.00 (x64 edition);
Google Chrome;
Adobe Acrobat Reader;
Microsoft Office Visio профессиональный 2007;
Scilab-6.0.0 (64-bit)

3.4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Каталог национальных стандартов

<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

1. Российский институт стандартизации

<https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist>

2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов

<https://docs.cntd.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. Оценочные материалы

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе оценочных материалов по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по **учебной** практике по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Общие компетенции:

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и по-	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

	следствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи 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	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.

Профессиональные компетенции

Код и наименование	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
--------------------	--	----------------

компетенции		
ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	уметь: У1-проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; У2-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; У3-оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; У4-анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; У5-оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; У6-использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У7-выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; У8-определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам¹.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы

	иметь практический опыт в: П1-проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; П2 - анализ данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П3 - анализ и подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации¹; П4 - оформление документов для предъявления претензий поставщикам материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; - разработка предложений по замене организаций-поставщиков материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий¹; П5 - инспекционный выборочный контроль условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции²; П6 - учет и систематизация данных о соблюдении условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции².	
ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	уметь: У12-выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; У13-определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; У14-планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и	

	технических условий; У15 – использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов учета соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах². иметь практический опыт в: П7-определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. П8 – инспекционный выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки (калибровки)²; П9 – проектирование несложной оснастки для испытаний продукции⁵.	
ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	уметь: У16-планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; У17-определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; У18-обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; У19-осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; У20-оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; У21-анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию¹;	

⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/03.5)

	У22-оформлять производственно-техническую документацию¹; У23-определять этапы производственного процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество изготавливаемых изделий²; У24-выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции²; У25 – использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; У26 – использовать средства измерений и средства контроля для контроля технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов изделий¹; У27 - выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик¹; У28 – составлять операционные карты технического контроля³. иметь практический опыт в: П10 - проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; П11 - инспекционный выборочный контроль качества изготовления продукции в соответствии с требованиями технической документации²; П12 - инспекционный выборочный контроль наличия на рабочих местах необходимой технической документации²; П13- инспекционный выборочный контроль соблюдения требований технологических документов и стандартов на рабочих местах²; П14 - инспекционный выборочный контроль чистоты на рабочих местах и участках²; П15 - учет и систематизация данных о соблюдении требований технологической дисциплины на рабо-	
--	--	--

	чих местах²; П16 - контроль технологических процессов изготовления материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий в организациях-поставщиках при аудите поставщиков¹.	
ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	уметь: У29-планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; У30-определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; У31-выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей; У32-выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами; У33-оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки; У34-выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений¹; У35-оформлять документы для предъявления претензий¹.	
	иметь практический опыт в: П17-оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий; П18 - контроль параметров новых и модернизированных образцов продукции при предъявительских и приемо-сдаточных испытаниях⁶.	

⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по техническому контролю качества продукции» (В/04.5)

