Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.11.2026 14:01:05
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1
к ОП СПО по специальности
27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации
ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

Форма обучения	очная
	(очная, заочная)
Курс	2
Семестр	4

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2022 г. №234, зарегистрированного в Минюсте России 23.05.2022 № 68546, и на основании примерной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), зарегистрированной в реестре примерных образовательных программ 28.06.2023 № 87.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК инжиниринга
Протокол № 9 от 25 марта 2026 г.
Председатель ЦК Федчук О.В.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР Мухина Ю.Н.
«26» марта 2026 г.

Рабочую программу разработал:
Федчук О.В., преподаватель высшей квалификационной категории, инженер

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты учебной практики 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 14
2.1. Трудоемкость освоения программы учебной практики 14
2.2 Тематический план и содержание учебной практики 14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 20
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 20
3.2. Учебно-методическое обеспечение учебной практики 20
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания 20
3.2.2. Дополнительные источники 20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 21

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по практике

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 апреля 2022 г. №234, зарегистрированного в Минюсте России 25 мая 2022 г. №68546, и на основании примерной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), зарегистрированной в государственном реестре от 28 июня 2023г. №87.

Рабочая программа учебной практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты учебной практики

Результаты производственной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате учебной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	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. ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров
		Уметь: распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.
		Знать: критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия измерительного оборудования; методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий)
	ПК 1.2. Определять техническое	**Иметь навыки:** определения технического состояния оборудования,

	состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям); ОК 01-07, ОК 09	оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Уметь: определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений.
		Знать: 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.
	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям). ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям)
		Уметь: применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); применять методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг).
		Знать: основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг); методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг).
	ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Уметь: 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.
		Знать: 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 данных; правила чтения конструкторской и технологической документации.
	ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям). ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** 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.
		Уметь: читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
		Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей

		технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделиях; методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; виды дефектов простых сборочных единиц и изделий; виды брака сборочных единиц и изделий; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий
		Уметь: 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.
		Знать: 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; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг). ОК 01-07, ОК 09	**Иметь навыки:** осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).
		Уметь: анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов; составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг); составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.
		Знать: методы управления документооборотом организации; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного техническому контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Подготовка, оформление и учет технической документации	ПК 2.1 Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в	**Иметь навыки:** подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям

	организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям. ОК 01, ОК 02, ОК 04-07, ОК 09	**Уметь:** 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.
		Знать: 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).
	ПК 2.2. Подготавливать техническиедокументы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации. ОК 01, ОК 02, ОК 04-07, ОК 09	**Иметь навыки:** подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации.
		Уметь: выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг)в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации.
		Знать: 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; порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия.
	ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ,	**Иметь навыки:** оформления документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий.

	услуг) в соответствии с установленными требованиями. ОК 01, ОК 02, ОК 04-07, ОК 09	**Уметь:** оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия.
		Знать: виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; классификацию, 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; виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам.
	ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условиядля их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции. ОК 01, ОК 02, ОК 04-07, ОК 09	**Иметь навыки:** разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.
		Уметь: разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.
		Знать: требования законодательства РФ к содержанию, оформлению стандартов, технических условий; порядок разработки, утверждения, изменения, тиражирования, отмены стандартов организаций и технических условий и поддержанию их актуализации; правила выбора требуемых положений из международных, национальных, отраслевых стандартов при разработке СТО; основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.
Анализ и систематизация результатов контроля качествасырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака). ОК 01-04, ОК 06, ОК 08	**Иметь навыки:** систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации.
		Уметь: 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); применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам).
		Знать: 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).
	ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению. ОК 01-04, ОК 06, ОК 08	**Иметь навыки:** анализа причин снижения качества продукции отрасли; формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции.
		Уметь: определять уровень стабильности производственного процесса; определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; назначать корректирующие меры по результатам анализа принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации.
		Знать: 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.
	ПК. 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг). ОК 01-04, ОК 06, ОК 08	**Иметь навыки:** рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг); ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ,

		услуг).
		Уметь: анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); применять инструменты контроля качества; применять основные методы квалиметрического 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).
		Знать: 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 продукции (работам, услугам); основные методы квалиметрического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации; инструменты контроля качества; требования пожарной, промышленной и экологической безопасности; требования охраны труда.
	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.	**Иметь навыки:** 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.

	ОК 01-04, ОК 06, ОК 08	**Уметь:** применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.
		Знать: методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям; методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий; современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения программы учебной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	4	36	1	Другая форма контроля
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации	4	36	1	Другая форма контроля
ПМ.03Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям	4	36	1	Другая форма контроля

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов
4 семестр	**ВСЕГО**	**108**
ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса		36
	Инструктаж по охране труда, ознакомление с документацией (стандарты СМК, ЕСКД, ЕСТД). Правила работы с измерительным инструментом.	2
Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих.	Практическая работа №1 Измерение геометрических параметров заготовок. Оформление журнала входного контроля.	2
Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих.	Практическая работа №2 Построение диаграммы Исикавы для типовых дефектов	2
Проведение проверки и испытания технологического оборудования.	Практическая работа №3 Проверка геометрической точности токарного станка.	2
Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования.	Практическая работа №4 Заполнение протоколов испытаний, актов технического состояния.	2
Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки.	Практическая работа №5 Виды оснастки. Допустимый износ. Критерии работоспособности.	2
Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации.	Практическая работа №6 Составление ведомости дефектов оснастки.	2
Составление контрольных карт, выбор типа карт	Практическая работа №7 Построение контрольной карты средних и размахов ($\bar{x}$-R) по данным измерений партии деталей.	2
	Практическая работа №8 Анализ стабильности процесса.	2
Организация и проведение статистического приёмочного контроля	Практическая работа №9 Расчёт объёма выборки, приёмочного числа по ГОСТ Р	2

по альтернативному признаку.	ИСО 2859.	
	Практическая работа №10 Проведение контроля партии резьбовых отверстий.	2
Разработка формы бланка контрольного листа.	Практическая работа №11 Создание бланка для регистрации дефектов механической обработки.	2
Построение диаграммы Парето.	Практическая работа №12 Построение столбчатой диаграммы по видам брака. Выделение главных причин (принцип 80/20).	2
Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений.	Практическая работа №13 Подбор штангенциркуля, микрометра, индикатора часового типа для контроля вала и отверстия. Расчёт допустимой погрешности.	2
Выявление несоответствий при анализе результатов контроля.	Практическая работа №14 Анализ контрольных карт, выявление точек выхода за контрольные границы. Оформление корректирующих мероприятий.	2
Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый).	Практическая работа №15 Классификация брака. Экономическая целесообразность исправления. Маркировка и изоляция бракованной продукции.	2
	Индивидуальное задание	2
	Защита отчета	2
ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации		36
Подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории.	Практическая работа №1. Составление акта отбора образцов и проверка комплектности документации.	2
	Практическая работа №2. Анализ технической документации (чертежи, ТУ, паспорта) на машиностроительную продукцию.	2
	Практическая работа №3. Подготовка пакета документов для передачи в испытательную лабораторию.	2
Оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям.	Практическая работа №4. Заполнение бланков декларации соответствия ЕАЭС.	4
	Практическая работа №5. Оформление сертификата соответствия на машиностроительную продукцию.	4
	Практическая работа №6. Проверка чертежей и ТУ на соответствие ГОСТ и техническим регламентам.	2
Проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).	Практическая работа №7. Регистрация документов в журнале учёта и присвоение инвентарных номеров.	2
	Практическая работа №8. Составление отчёта о деятельности организации по сертификации продукции.	2
	Практическая работа №9. Порядок внесения изменений в документацию.	2
Разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.	Практическая работа №10. Разработка проекта ТУ на типовую машиностроительную деталь (вал, корпус).	2
	Практическая работа №11. Согласование и утверждение ТУ. Порядок применения ТУ при сертификации.	2
	Практическая работа №12. Разработка стандарта организации (СТО) по системе менеджмента качества.	2
	Индивидуальное задание	6
	Защита отчета	2
ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям		36

Изучение международных стандартов ИСО 9000.	Практическая работа №1. Анализ применения процессного подхода на машиностроительном предприятии.	4
Проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов.	Практическая работа №2. Контроль размеров типовой детали (вал, втулка) штангенциркулем, микрометром, индикатором.	4
Оформление документации по результатам контроля.	Практическая работа №3. Оформление протокола результатов контроля партии деталей и акта о несоответствии.	4
Составление рекламаций.	Практическая работа №4. Составление претензии (рекламации) поставщику о некачественных комплектующих.	2
Описание критериев улучшения качества и способы их использования.	Практическая работа №5. Анализ KPI качества (доля брака, Cp/Cpk). Разработка предложений по улучшению.	2
Построение причинно-следственной диаграммы экспертной оценки.	Практическая работа №6. Построение диаграммы Исикавы для типичного дефекта механической обработки.	2
Составление контрольных карт по количественному признаку.	Практическая работа №7. Построение $\bar{x}$-R карты по результатам измерений и анализ стабильности процесса.	4
Определение уровня дефектности.	Практическая работа №8. Расчёт приёмочного числа и оценка рисков поставщика и потребителя.	2
Оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.	Практическая работа №9. Заполнение журнала на основе реальных данных. Построение диаграммы Парето для ранжирования причин брака.	4
	Индивидуальное задание	6
	Защита отчета	2
	Итого	**108**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

1. Проанализировать конструкторско-технологическую документацию на типовую деталь машиностроения (вал, втулка, корпусная деталь) и определить контролируемые параметры в соответствии с требованиями чертежа.
2. Выбрать средства измерения для контроля линейных размеров детали в зависимости от заданной точности (квалитеты IT6–IT14) и обосновать выбор.
3. Выполнить многократные измерения одной детали с помощью штангенциркуля, микрометра и индикатора часового типа, обработать результаты и оценить сходимость измерений.
4. Составить операционную карту контроля качества технологического процесса механической обработки детали с указанием контрольных точек, средств измерения и допустимых отклонений.
5. Оценить качество партии заготовок по альтернативному признаку на основе двухступенчатого плана выборочного контроля по ГОСТ Р ИСО 2859-1.
6. Проанализировать фактический уровень дефектности партии продукции по результатам сплошного или выборочного контроля, определить процент брака и его распределение по видам дефектов.
7. Построить причинно-следственную диаграмму Исикавы для выявления корневых причин типичного дефекта механической обработки.
8. Разработать контрольный листок для регистрации дефектов продукции на конкретной операции машиностроительного производства с кодированием видов дефектов.

9. Построить столбчатую диаграмму Парето по данным о видах брака, выявить основные причины несоответствий и определить приоритетные направления корректирующих действий.

10. Построить контрольную карту Шухарта ($\bar{x}$-R или $\bar{x}$-s) по результатам измерений контролируемого параметра в процессе производства и выполнить анализ стабильности технологического процесса.

11. Рассчитать индексы воспроизводимости процесса (Cp, Cpk) по результатам статистической обработки данных контроля и дать заключение о пригодности процесса.

12. Составить акт о несоответствии продукции по результатам контроля партии деталей с указанием вида брака (исправимый / неисправимый) и предложениями по его устранению.

13. Оценить состояние технологического оборудования по критериям точности и жёсткости на основе проверки геометрической точности станка.

14. Проверить технологическую оснастку на соответствие требованиям технической документации, составить ведомость дефектов.

15. Разработать график планово-предупредительного контроля технологического оборудования и оснастки для участка механической обработки на основе нормативных сроков и ресурса.

16. Провести испытание образцов материала на твёрдость по методу Роквелла или Бринелля, проанализировать результаты на соответствие требованиям технических условий.

17. Выполнить анализ влияния погрешности измерения на принятие решения о годности детали и рассчитать допустимую погрешность средства измерения для заданного поля допуска.

18. Составить протокол испытаний технологического оборудования по установленной форме с регистрацией фактических параметров и заключением о техническом состоянии.

19. Систематизировать данные входного контроля материалов и комплектующих в электронной таблице, выполнить статистическую обработку и представить результаты в виде диаграмм.

20. Оформить претензионные документы (рекламацию) поставщику в случае выявления несоответствующей продукции, используя типовые формы предприятия.

21. Разработать план мероприятий по предотвращению выпуска несоответствующей продукции на основе анализа выявленных дефектов.

22. Рассчитать параметры приёмочного плана контроля (объём выборки, приёмочное и браковочное числа) для заданного нормативного уровня дефектности AQL.

23. Сформировать отчёт о результатах контроля качества продукции за отчётный период с анализом динамики брака и эффективности корректирующих мероприятий.

24. Разработать чек-лист для проведения внутреннего аудита процесса входного контроля материалов на машиностроительном предприятии.

25. Выполнить сравнительный анализ точности двух средств измерения при контроле одного параметра и составить заключение о целесообразности их применения.

ПМ.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

1. Разработать технические условия на выпуск типовой машиностроительной продукции (деталь, сборочная единица) в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114-2016.

2. Оформить комплект документов для проведения сертификации продукции по одной из установленных схем подтверждения соответствия.

3. Составить акт отбора образцов продукции для проведения испытаний в аккредитованной испытательной лаборатории с соблюдением правил идентификации и маркировки.

4. Подготовить заявку на проведение сертификации продукции в системе сертификации ГОСТ Р или ЕАЭС, заполнив все необходимые разделы.

5. Заполнить бланк декларации о соответствии продукции требованиям технического регламента Таможенного союза на основе протоколов испытаний.

6. Оформить сертификат соответствия на серийно выпускаемую

машиностроительную продукцию с указанием схемы сертификации и нормативных документов.

7. Провести нормоконтроль конструкторской документации (чертежа детали или сборочного чертежа) на соответствие требованиям ЕСКД.

8. Разработать стандарт организации по системе менеджмента качества на процесс «Управление документацией» в соответствии с требованиями ИСО 9001.

9. Составить маршрутно-технологическую карту изготовления детали машиностроения с указанием операций, оборудования и контролируемых параметров.

10. Оформить протокол испытаний продукции по установленной форме, включив в него методы испытаний, средства измерения и фактические результаты.

11. Разработать форму паспорта качества (сертификата качества) на партию продукции машиностроения с перечнем контролируемых показателей.

12. Составить журнал учёта поступающей технической документации с присвоением регистрационных номеров и контролем сроков хранения.

13. Разработать инструкцию по делопроизводству в службе качества предприятия с описанием порядка создания, регистрации и хранения документов по качеству.

14. Провести анализ комплектности технической документации на изделие и составить перечень отсутствующих или требующих доработки документов.

15. Оформить извещение об изменении технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД (ГОСТ 2.503).

16. Разработать процедуру внесения изменений в технологическую документацию на производственном участке с установлением ответственных лиц и сроков.

17. Составить номенклатуру дел службы качества предприятия с определением сроков хранения каждого вида документов.

18. Разработать электронный шаблон акта о несоответствующей продукции для использования в системе электронного документооборота предприятия.

19. Подготовить пакет документов для проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества по процессу «Управление документацией».

20. Оформить отчёт о деятельности органа по сертификации за отчётный период с указанием количества выданных сертификатов и деклараций.

21. Провести проверку правильности заполнения журнала регистрации рекламаций и составить предложения по его совершенствованию.

22. Систематизировать архив нормативных документов (ГОСТ, ТУ, СТО) по тематическому принципу и разработать картотеку для оперативного поиска.

23. Разработать форму заявки на проведение испытаний продукции в сторонней лаборатории с указанием объёма испытаний и нормативных требований.

24. Составить план-график проверки технической документации на соответствие требованиям нормативных документов по системе менеджмента качества.

25. Подготовить комплект документов для аккредитации испытательной лаборатории предприятия (область машиностроение) в национальной системе аккредитации.

ПМ.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработкапредложений по корректирующим действиям

1. Провести анализ статистических данных контроля качества продукции за отчётный период (квартал, полугодие) с расчётом основных показателей дефектности.

2. Разработать программу сбора данных о качестве продукции для конкретного технологического процесса машиностроения с определением контрольных точек и периодичности измерений.

3. Выполнить оценку стабильности технологического процесса на основе контрольной карты по количественному признаку ($\bar{x}$-R, $\bar{x}$-s, I-MR).

4. Рассчитать индексы воспроизводимости процесса (Cp, Cpk, Pp, Ppk) и дать заключение о пригодности и налаженности процесса для серийного производства.

5. Построить диаграмму разброса для выявления корреляции между двумя контролируемыми параметрами качества продукции.

6. Разработать корректирующие мероприятия по результатам анализа

несоответствующей продукции, зафиксированных в журнале рекламаций за отчётный период.

7. Провести анализ эффективности ранее внедрённых корректирующих действий на основе сравнения показателей дефектности до и после их реализации.

8. Выполнить анализ затрат на качество (затраты на предупреждение брака, контроль, внутренние и внешние потери от брака) по данным машиностроительного предприятия.

9. Построить диаграмму Парето для классификации видов брака продукции за отчётный период и определить приоритетные направления корректирующих мероприятий.

10. Разработать предложения по улучшению качества продукции на основе анализа рекламаций и претензий потребителей.

11. Провести визуально-измерительный контроль сварных соединений и составить заключение об их качестве.

12. Выполнить статистическую обработку результатов входного контроля материалов и комплектующих, построить гистограмму распределения контролируемого параметра.

13. Систематизировать и обобщить данные журнала учёта несоответствий по видам продукции и причинам возникновения дефектов за отчётный период.

14. Разработать форму отчёта о деятельности службы качества с показателями результативности процесса контроля и динамикой уровня дефектности.

15. Провести анализ планов контроля качества продукции на соответствие требованиям стандартов и разработать предложения по их оптимизации.

16. Выполнить анализ рисков при принятии решения о годности партии продукции по результатам выборочного контроля (ошибки первого и второго рода).

17. Разработать рекомендации по совершенствованию технологического процесса на основе анализа выявленных систематических причин вариабельности качества.

18. Составить дерево отказов для анализа причин возникновения критического дефекта готовой продукции машиностроения.

19. Разработать программу мероприятий по внедрению статистических методов контроля качества на производственном участке.

20. Провести анализ данных контрольных карт за несколько периодов, выявить особые причины вариабельности и предложить способы их устранения.

21. Разработать чек-лист для проведения аудита процесса управления несоответствующей продукцией на предприятии.

22. Провести сравнительный анализ качества продукции до и после внедрения корректирующих мероприятий с использованием методов описательной статистики.

23. Разработать алгоритм действий при выявлении несоответствующей продукции в процессе производства с распределением ответственности и документированием результатов.

24. Провести анализ причин несоответствий продукции по данным журнала рекламаций с применением метода «5 почему».

25. Разработать систему ключевых показателей эффективности (KPI) для оценки результативности деятельности отдела технического контроля машиностроительного предприятия.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика может быть реализована как непосредственно в Подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями, оснащенными в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

- Кабинеты Технического регулирования и метрологии, Управления качеством;
- Лаборатории Технических и метрологических измерений, Контроля и испытаний продукции;
- Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы;
- Мастерская «Контроля качества».

3.2. Учебно-методическое обеспечение учебной практики

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Васин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 334 с. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587422

3. Зекунов, А. Г. Управление качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. Г. Зекунова. – Москва : Издательство Юрайт, 2026. – 460 с. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт. – URL: https://urait.ru/bcode/583959

4. Леонов, О. А. Менеджмент качества : учебник для СПО / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503451

5. Леонов, О. А. Статистические методы и инструменты контроля качества : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496328

6. Радкевич, Я. М. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 450 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587238

3.2.2. Дополнительные источники

1. КонсультантПлюс: Справочно-правовая система: [сайт] - URL: http://www.consultant.ru/. – Текст: электронный

2. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. –URL: http://www.gost.ru – Текст: электронный.

3. База данных ГОСТ РФ: [сайт]. – URL: http://www.vsegost.com/. – Текст: электронный.

4. Стандарты и Качество: [сайт]. – URL: htth://www.stq.ru / – Текст: электронный.

5. Федчук О.В. Учебная практика / О.В. Федчук. – Текст : электронный // Educon 2.0 : цифровой образовательный контент. – URL: https://educon2.tyuiu.ru/course/view.php?id=33143 (дата обращения : 16.03.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса		
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выбирает и применяет оптимальные методы и средства контроля качества, подходящие производственной задаче и стадии технологического процесса, с обоснованием принятого решения.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета по учебной практике УП.01.01.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– применяет специализированное программное обеспечение и базы данных для сбора, статистической обработки и интерпретации результатов измерений при контроле качества продукции машиностроения; –осуществляет поиск и анализ актуальных стандартов, технических условий и методик контроля с использованием информационно-справочных систем.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета по учебной практике УП.01.01.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– планирует последовательность выполнения задания, рационально распределяет время и ресурсы; – самостоятельно использует рекомендации для устранения выявленных ошибок и повышения качества результата.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета по учебной практике УП.01.01.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Участвует в коллективном анализе причин брака и разработке корректирующих мероприятий, проявляя инициативу, ответственность и умение учитывать мнения других членов команды.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрирует навыки аргументированного изложения результатов контроля в устной форме; – составляет акты, протоколы, извещения о несоответствии и иные документы по контролю качества на русском языке грамотно, логично и в соответствии с нормами деловой письменной речи.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявляет гражданскую ответственность и патриотическую позицию при выполнении задач контроля качества, соблюдая стандарты антикоррупционного поведения и принципы уважительного взаимодействия с коллегами независимо от их национальной и религиозной принадлежности.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет комплексы производственной гимнастики и микропаузы для снижения зрительного и статического напряжения при работе с измерительным инструментом и оптическими приборами.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– находит, читает и использует профессиональную документацию, нормативные и технические обозначения при выполнении контроля; – корректно применяет сведения из документов при принятии решения о соответствии продукции.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.

ПК 1.1. Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам(техническим условиям), условиям поставок и договоров.	– выбирает контролируемые показатели и средства измерений по нормативной и технологической документации; – выполняет измерения сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих; – сопоставляет фактические значения с установленными требованиями и обоснованно определяет соответствие.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
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).	– определяет критерии технического состояния оборудования, оснастки, инструмента и средств измерений; – выполняет оценку по заданным параметрам; – устанавливает необходимость поверки (калибровки) и документирует результаты.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).	– выбирает и применяет метод и средство технического контроля в соответствии с контролируемым параметром и этапом технологического процесса; – соблюдает установленную методику и фиксирует полученные результаты.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ПК 1.4. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	– определяет контролируемые параметры процесса и периодичность их оценки; – выполняет мониторинг, сопоставляет результаты с нормативными значениями, выявляет отклонения и оформляет заключение о соответствии процесса.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ПК 1.5. Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности(по отраслям).	– читает чертеж и техническую документацию; – выбирает средства контроля, выявляет дефекты изготовления и сборки визуальными и измерительными методами, классифицирует выявленные несоответствия и оформляет	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.

	результаты контроля.	
ПК 1.6. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	– определяет критерии приемки готовой продукции и требования к ее хранению и транспортировке; – выполняет контроль, выявляет несоответствующую продукцию, различает исправимый и неисправимый брак и обосновывает принятое решение.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).	– находит и использует нормативно-техническую документацию; – оформляет протоколы, журналы, акты и претензионные документы; – обрабатывает результаты контроля в электронных таблицах; – составляет документы и предложения по предупреждению выпуска несоответствующей продукции.	Практическая работа №1-11; Выполнение индивидуального задания по УП.01.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.01.01; Защита отчета учебной практике УП.01.01.
Всего баллов		100
Подготовка, оформление и учет технической документации		
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выбирает и применяет вид, форму и порядок оформления конкретного технического документа (маршрутной карты, акта контроля, извещения об изменении, ведомости дефектов) в соответствии с требованиями ЕСТД, ЕСКД и этапом производственного процесса, обосновывая выбор способа учёта и хранения.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использует системы электронного документооборота (PDM/PLM, 1С:Документооборот), офисные пакеты и справочно-правовые базы для поиска, анализа, оформления и учёта технической документации, включая автоматизированное формирование отчетов и ведение реестров.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействует с членами рабочей группы при согласовании, оформлении, передаче и учёте технической документации.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке при оформлении записей в журналах учёта, актах, протоколах совещаний по изменению документации, ведении служебной переписки, выбирая стиль и лексику, соответствующие конкретному адресату и ситуации.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Соблюдает требования ответственности, добросовестности и объективности при подготовке технической документации; не допускает внесения заведомо недостоверных сведений и соблюдает установленные правила работы с документами.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ОК 07. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применяет комплексы производственной гимнастики, приемы самоконтроля и рациональной организации рабочего места для поддержания внимания и точности при длительной работе с чертежами, текстовыми документами и компьютером, снижая риск ошибок в оформлении и учёте.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использует техническую документацию на государственном и иностранном языках (национальные и международные стандарты — ГОСТ, ISO, DIN, технические руководства зарубежных изготовителей) при подготовке,	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.

	оформлении и учёте документов, корректно применяя двуязычную профессиональную терминологию.	
ПК 2.1. Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартами техническим условиям.	Составляет заключение о качестве поступившей партии на основании протоколов испытаний, актов отбора проб и данных сопроводительной документации, делая однозначный вывод о соответствии или несоответствии и указывая конкретные пункты нарушенных требований.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ПК 2.2. Подготавливать технические документыи соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.	Выбирает схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ПК 2.3. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.	– определяет вид документа на подтверждение соответствия и заполняет его реквизиты; – обеспечивает соответствие сведений нормативным и техническим документам; – выявляет и исправляет ошибки оформления.	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.
ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении,транспортировке и при утилизации продукции.	– разрабатывает технические условия на выпускаемую продукцию; – выбирает требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации;разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; – пользуется Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; – оформляет технологическую и другую	Практическая работа №1-12; Выполнение индивидуального задания по УП.02.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.02.01; Защита отчета учебной практике УП.02.01.

	техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.	
Всего баллов		100
Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям		
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– выбирает метод анализа данных о качестве в зависимости от поставленной задачи; – обосновывает последовательность анализа и формулирует решение на основе полученных результатов.	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использует нормативные источники и цифровые инструменты для систематизации, статистической обработки и визуализации данных контроля.	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Самостоятельно выбирает необходимые данные и методы обработки, использует результаты анализа для обоснования предложений по улучшению качества.	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Представляет результаты анализа в понятной форме, согласовывает предложения с участниками работы, аргументированно воспринимает замечания и корректирует результат при необходимости.	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Соблюдает объективность и достоверность при обработке результатов контроля, не искажает исходные данные, аргументированно фиксирует выявленные несоответствия	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.

стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Соблюдает требования охраны труда и безопасные приемы работы при проведении измерений.	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ПК 3.1. Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).	– систематизирует данные о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; – систематизирует требования к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации; – использует инструменты контроля качества;	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ПК 3.2. Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.	– определяет уровень стабильности производственного процесса; – определяет причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; – назначает корректирующие меры по результатам анализа; – принимает решения по результатам корректирующих мероприятий; – применяет компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества;	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	– анализирует рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений); – применяет инструменты контроля качества; – применяет основные методы	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.

	квалиметрического анализа продукции(работ, услуг).	
ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг),не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.	– применяет методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации; – применяет современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг); – систематизирует данные по предотвращению выпуска продукции(работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации	Практическая работа №1-9; Выполнение индивидуального задания по УП.03.01; Выполнение отчета по учебной практике УП.03.01; Защита отчета учебной практике УП.03.01.
Всего баллов		100

Лист согласования

Внутренний документ "УП.00 Учебная практика_2026_27.02.07_УКПт"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Крылов Олег Александрович	Согласовано	01.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Николаева Ольга Николаевна	Согласовано	01.09.2026	
	Заместитель директора по учебно-производственной работе		Мухина Юлия Николаевна	Согласовано	03.09.2026	
	Начальник центра		Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано	03.09.2026	
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	04.09.2026	