

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых
инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

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

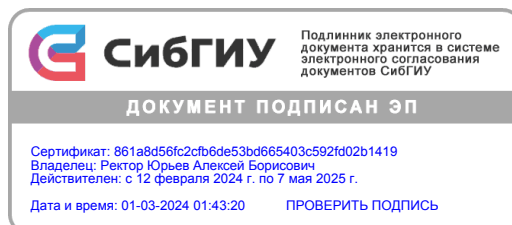
Квалификация выпускника
Техник

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта решения задач по управлению качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Задачами практики являются:

- изучение параметров качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
- идентификация методов и средств технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции;
- анализ технического состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

2 Место практики в структуре ООП по специальности

Практика проводится при освоении профессиональных модулей ПМ.01 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса», ПМ.02 «Подготовка, оформление и учет технической документации», ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям», ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» профессионального цикла ООП по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Вид практики: производственная.

Практика основывается на умениях, знаниях и практическом опыте, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Учебная практика;
- Проектная деятельность 1;
- Материаловедение;
- Физика.

Умения, знания и практический опыт, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои умения, практический опыт, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении одновременно

осваиваемых и последующих учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса;
- Порядок работы с технической документацией;
- Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества;
- Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ";
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля;
- Защита дипломного проекта (работы);
- Демонстрационный экзамен;
- Метрология и стандартизация;
- Средства и методы измерения;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3;
- Основы бережливого производства.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется в несколько периодов.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в на предприятиях и в организациях, с которыми заключены соответствующие договоры о проведении практик («ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат» (АО «ЕВРАЗ ЗСМК»), Акционерное общество «Западно-Сибирский испытательный центр» (АО «ЗСИЦентр»), либо в структурных подразделениях СибГИУ.

Объекты практики: Служба качества, испытательная лаборатория, аналитическая лаборатория.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Прохождение практики направлено на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций:

ПП.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

– Общие компетенции

– 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 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.: 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.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих

изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

– ПК 1.2.: Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).

– ПК 1.3.: Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

– ПК 1.4.: Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.5.: Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

– ПК 1.6.: Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.7.: Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК	- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - применять измерительное оборудование,	- 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	- проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; - определения технического состояния

1.2. ПК	необходимое для проведения измерений;	качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).	оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
1.3. ПК	- выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;	- методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;	- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям);
1.4. ПК	- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции-определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;	- нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента;	- проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
1.5. ПК	- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;	- требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)	- подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;
1.6. ПК	- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	- методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)	- установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;
1.7.	- определять периодичность	- методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;	- проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных
		- 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.- Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы	
		- Правила чтения	

<p>поверки (калибровки) средств измерений</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - применять методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) - определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; - определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами; - планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; - обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки; - осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; 	<p>технической документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <ul style="list-style-type: none"> - установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий - осуществлени я документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> - читать конструкторскую и технологическую документацию; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий - Читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; - Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; - Выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; - Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; - Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах 	<ul style="list-style-type: none"> электробезопасности 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.- методы управления документооборотом организации - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции - документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг) - документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства - порядок работы с электронным архивом технической документации - Прикладные 	
--	--	--

<p>и изделиях с помощью щупов и по краске;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; - Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности - планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий; - определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации; - выбирать методы и способы определения и 	<p>компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них - Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них 	
---	--	--

<p>оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;</p> <ul style="list-style-type: none">- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;- выявлять дефектную продукцию;- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию- оформлять претензионные документы- создавать электронные		
---	--	--

<p>таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля</p> <ul style="list-style-type: none">- 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		
--	--	--

--	--	--	--

ПП.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

– Общие компетенции

– 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 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.: 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.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 2.1.: Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.

– ПК 2.2.: Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

– ПК 2.3.: Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.

– ПК 2.4.: Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	<ul style="list-style-type: none"> - составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; выбирать схему сертификации/декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; 	<ul style="list-style-type: none"> - законодательств о 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 и отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - оформлени я документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил,

	<ul style="list-style-type: none"> - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - оформлять отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия; - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры 	<p>качества) продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) 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; - виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве 	<p>технических условий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;
--	--	--	--

	<p>подтверждения соответствия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению; - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; 	<p>продукции/работ, оказанию услуг;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; - требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; - виды и формы подтверждения соответствия; - требования к оформлению документации на подтверждение соответствия; - порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; - виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам 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	
--	--	--	--

ПП.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

– Общие компетенции

– 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 3.1.: Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).

– ПК 3.2.: Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.

– ПК 3.3.: Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).

– ПК 3.4.: Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий - систематизировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - систематизировать и анализировать информацию в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - применять методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) определять 	<ul style="list-style-type: none"> - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - Основные методы определения требований потребителей к продукции (работам, услугам) - Инструменты контроля качества - основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - современный отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)- методы анализа по результатам контроля качества, в том числе статистические; - виды документации и порядок их оформления при анализе качества продукции/услуг; 	<ul style="list-style-type: none"> - систематизации и данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям

	<p>уровень стабильности производственного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; - назначать корректирующие меры по результатам анализа; - принимать решения по результатам корректирующих мероприятий; - применять компьютерные технологии при анализе результатов контроля качества; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации-анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитметрического анализа продукции 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок внедрения предложений по совершенствованию производственного процесса; - способы получения материалов с заданным комплексом свойств; - правила улучшения свойства металлов; - основы организации производственного и технологического процессаосновные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - законодательств о 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) - законодательств о Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции - международные технические 	<p>поставок и договоров</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизации и данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не
--	---	--	--

	<p>(работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации 	<p>регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) - основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации - инструменты контроля качества - требования пожарной, промышленной и экологической безопасности - требования охраны труда, 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, 	<p>соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	---	--	---

		комплектующих изделий; - современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);	
--	--	--	--

ПП.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

– Общие компетенции

– 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 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

– ПК 1.2.: Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).

– ПК 1.3.: Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

– ПК 1.5.: Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

– ПК 1.6.: Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.7.: Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
<p>ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.</p>	<p>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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное</p>	<p>Проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; Определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; Установления порядка приемки и проверки сборочных единиц</p>

	<p>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>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</p>	<p>обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>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,</p>	<p>и изделий различной сложности; Проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий; Осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).</p>
--	---	--	--

	<p>на знакомые или интересующие профессиональные темы. Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; Проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; Выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; Выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки,</p>	<p>материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). 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 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</p>	
--	--	--	--

	<p>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. 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</p>	<p>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</p>	
--	--	---	--

	<p>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. 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</p>	<p>единиц и изделий. Виды брака сборочных единиц и изделий. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Методы управления документооборотом организации. Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции. Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного 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</p>	
--	---	---	--

	<p>(текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов. Составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг). Составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.</p>	<p>Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них. Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них.</p>	
--	---	--	--

6 Объем и содержание практики

Освоение ООП предусматривает проведение практики обучающихся, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Семестр / курс	ИТОГО	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Количество		2	2	4

недель				
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	288	72	72	144
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Лекции, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	8	2	2	4
в форме практической подготовки	8	2	2	4
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	280	70	70	140
в форме практической подготовки	280	70	70	140
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0

Содержание практики

Раздел 1 (4 семестр) «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»;

Тема 1.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 1.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг);

2 Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.;

3 Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.;

4 Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.;

5 Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.;

6 Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.;

7 Участие в выполнении работ по определению технического состояние оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.;

8 Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).;

9 Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.;

10 Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.;

11 Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации

(по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.);

Раздел 2 (5 семестр) «Подготовка, оформление и учет технической документации»;

Тема 2.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 2.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1
Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.;

2 Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия);

3 Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации);

4 Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации);

5 Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации);

6 Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации;

7 Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации;

8 Составление перечня нормативных документов по стандартизации;

9 Система стандартизации на предприятии: описание сущности;

10 Составление перечня нормативной документации при управлении качеством;

11 Изучение состава и содержания документов систем управления качеством;

12 Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации;

13 Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;

14 Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений;

15 Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров;

16 Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию;

- 17 Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании;
- 18 Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения;
- 19 Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации;
- 20 Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии;
- 21 Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов;
- 22 Документирование оперативных документов: оформление допуска-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.;
- 23 Документирование документов по сертификации:
 - оформление сертификатов соответствия и декларации;
 - оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);;
- 24 Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии;;
- 25 Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги.);

Раздел 3 (6 семестр) "Контролер станочных и слесарных работ";

Тема 3.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 3.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Знакомство с организацией (История предприятия (организации), структура, основной вид деятельности и выпускаемая продукция; Назначение, роль, цели и задачи подразделения (отдела, лаборатории), в месте проведения практики.);

2 Контроль качества деталей после механической и слесарной подготовки; Контроль качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; Приемка деталей после механической и слесарной обработки; Приемка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; Обнаружение и классификация брака.);

Раздел 4 (6 семестр) «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям»;

Тема 4.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 4.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве:

-организационно – распорядительные методы;

-инженерно - технологические методы;

-экономические методы;

-социально - психологические методы.

-экспертные методы.

- научно - распорядительные методы.;

2 Изучение способов повышения конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.;

3 Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.;

4 Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.;

5 Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих;

6 Контроль по количественному признаку;

7 Контроль по альтернативному признаку;

8 Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам;

9 Инициирование аудита.;

10 Проведение анализа документации.;

11 Подготовка к проведению аудита на месте.;

12 Участие в проведении аудита на месте.;

13 Формирование требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров;

14 Систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации. Проведение контроля продукции;

15 Анализ нормативно-технических документов в области технического

контроля качества продукции;

16 Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений;

17 Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий;

18 Подготовка и анализ экспертных заключений.).

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

В период практики обучающимся ежедневно ведётся **дневник практики**, содержащий перечень выполненных работ за день, включая участие в общественной работе, экскурсии, присутствие на производственных совещаниях, научно-исследовательская работа и др. В приложениях к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ООП.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся,

руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

По результатам практики обучающихся руководителями практики от СибГИУ и профильной организации формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также **характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики**.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом), который проводится на основании:

– положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от СибГИУ и профильной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;

– положительной характеристики руководителя практики от профильной организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

– полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1 Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для спо / К.П. Латышенко, В.В. Головин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 160 с. – ISBN 978-5-534-10714-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/542367> (дата обращения: 20.02.2024);

2 Воробьева, И. П. Экономика и организация производства : учебное пособие для спо / И.П. Воробьева, О.С. Селевич. – Москва : Юрайт, 2024. – 212 с. – ISBN 978-5-534-18143-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/542338> (дата обращения: 20.02.2024);

3 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для спо. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 334 с. – ISBN 978-5-534-16793-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/542278> (дата обращения: 20.02.2024);

4 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для спо. – 15-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 462 с. – ISBN 978-5-534-15928-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/537200> (дата обращения: 20.02.2024);

5 Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для спо. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 391 с. – ISBN 978-5-534-16327-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/536948> (дата обращения: 20.02.2024);

6 Управление качеством : учебник и практикум для спо / А.Г. Зекунов, В.Н. Иванов, В.М. Мишин [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 460 с. – ISBN 978-5-534-11826-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/537126> (дата обращения: 20.02.2024);

7 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для спо. – Москва : Юрайт, 2024. – 349 с. – ISBN 978-5-534-11367-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/536848> (дата обращения: 20.02.2024);

8 Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для спо / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 4-е изд., пер. и доп. –

Москва : Юрайт, 2024. – 348 с. – ISBN 978-5-534-16329-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/536954> (дата обращения: 20.02.2024);

9 Мурашкина, Т. И. Метрология. Теория измерений : учебник для спо / Т.И. Мурашкина, В.А. Мещеряков, Е.А. Бадеева, Е.В. Шалобаев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 167 с. – ISBN 978-5-534-08652-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/538449> (дата обращения: 20.02.2024).

б) дополнительная литература:

1 Организация производства. Практический курс : учебное пособие для спо / И.Н. Иванов, А.М. Беляев, А.И. Мозговой [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 334 с. – ISBN 978-5-534-18256-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/538124> (дата обращения: 20.02.2024);

2 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для спо / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 481 с. – ISBN 978-5-534-10238-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/542015> (дата обращения: 20.02.2024);

3 Организация производства : учебник для спо / И.Н. Иванов, А.И. Мозговой, В.В. Лобачев [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2024. – 546 с. – ISBN 978-5-534-16518-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/544926> (дата обращения: 20.02.2024);

4 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для спо / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 132 с. – ISBN 978-5-534-10239-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/542016> (дата обращения: 20.02.2024);

5 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для спо / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. – 5-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 235 с. – ISBN 978-5-534-10236-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/542014> (дата обращения: 20.02.2024);

6 Организация производства : учебник и практикум для спо / Л.С. Леонтьева, С.А. Орехов, М.В. Карманов [и др.]. – Москва : Юрайт, 2024. – 279 с. – ISBN 978-5-534-17052-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/538644> (дата обращения: 20.02.2024);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- ABBYY FineReader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов,

предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, инструментами, расходными материалами, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, в приведенной ниже конфигурации:

кабинет «Информационных технологий», оборудованный учебной доской, компьютерной техникой, экраном, мультимедийным проектором и оснащенный плакатами, наглядными пособиями, схемами, комплектом учебно-методической документации, пособий

кабинет «Технического регулирования и метрологии», оборудованный учебной доской, компьютерной техникой, экраном, мультимедийным проектором и оснащенный плакатами, наглядными пособиями;

кабинет «Управления качеством», оборудованный учебной доской, компьютерной техникой, экраном, мультимедийным проектором и оснащенный примерными формами и бланками технической документации, плакатами, наглядными пособиями, схемами, техническими заданиями.

лаборатория «Контроля и испытаний продукции», оснащенная учебной мебелью, разрывной машиной для испытаний; приборами для температурных испытаний; набором стандартных средств для измерения геометрических величин; весами.

лаборатория «Технических и метрологических измерений», оснащенная учебной мебелью, приборами для измерения массы; приборами для измерения объема; приборами для измерения тепловых величин; инструментами для выполнения измерений.

мастерская «Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений», оснащенная эталонной базой для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений; специальными средствами настройки и калибровки технических средств измерений.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

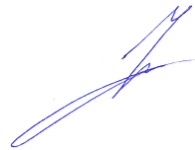
Составитель(и):

старший преподаватель Абатурова Анна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк»



М.В. Фискович

Приложение А

**Аннотация
рабочей программы практики
«Производственная практика»
по направлению подготовки (специальности)
27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по
отраслям)»
форма обучения – Очная форма**

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта решения задач по управлению качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Задачами практики являются:

- изучение параметров качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;
- идентификация методов и средств технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции;
- анализ технического состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

2 Место практики в структуре ООП по специальности

Практика проводится при освоении профессиональных модулей ПМ.01 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса», ПМ.02 «Подготовка, оформление и учет технической документации», ПМ.03 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям», ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» профессионального цикла ООП по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Вид практики: производственная

Практика основывается на умениях, знаниях и практическом опыте, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Учебная практика;
- Проектная деятельность 1;

- Материаловедение;
- Физика.

Умения, знания и практический опыт, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои умения, практический опыт, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении одновременно осваиваемых и последующих учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса;
- Порядок работы с технической документацией;
- Технология анализа, оценки и учета результатов контроля качества;
- Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ";
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля;
- Защита дипломного проекта (работы);
- Демонстрационный экзамен;
- Метрология и стандартизация;
- Средства и методы измерения;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 3;
- Основы бережливого производства.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Прохождение практики направлено на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций:

ПП.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса

– Общие компетенции

– 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 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.: 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.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

– ПК 1.2.: Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).

– ПК 1.3.: Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

– ПК 1.4.: Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.5.: Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

– ПК 1.6.: Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.7.: Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; - выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции- <p>определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; - определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ,

<p>оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений - применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг) - применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) - определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; 	<p>измерений, основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) - методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) 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.- 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, 	<p>услуг) (по отраслям);</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий - подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; - установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности; - проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами - установление вида брака простых сборочных единиц и изделий оценивания соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий - осуществлени я
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<p>документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</p>
---	--	--

<p>технических условий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; - Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий; - Выявлять погрешности и дефекты сборки соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами; - Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; - Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; - Выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; - Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, 	<ul style="list-style-type: none"> - виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения; - назначение и принцип действия измерительного оборудования; - виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию.- методы управления документооборотом организации - нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции - документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического 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 	
---	---	--

<p>промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <ul style="list-style-type: none">- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;- определять критерии и показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;- выбирать методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки;- выбирать критерии и значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции,		
--	--	--

<p>условий ее хранения и транспортировки;</p> <ul style="list-style-type: none">- выявлять дефектную продукцию;- разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»;- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию- искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию- оформлять претензионные документы- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля- использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах		
--	--	--

<p>контроля, претензионных документов</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 		
---	--	--

ПП.02 Подготовка, оформление и учет технической документации

– Общие компетенции

– 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 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.: 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.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 2.1.: Подготавливать технические документы (заключения) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям.

– ПК 2.2.: Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.

– ПК 2.3.: Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.

– ПК 2.4.: Разрабатывать стандарты организации, технические условия для их учета при производстве, хранении, транспортировке и при утилизации продукции.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	- составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции	- законодательств о Российской Федерации и международное законодательство в	- подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества

<p>ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.</p>	<p>(работам, услугам); - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; - использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля выбирать схему сертификации/ декларирования в соответствии с особенностями продукции и производства; - подготавливать образцы продукции или готовые тесты продукции для центра стандартизации и сертификации; - формировать пакет документов, необходимых для сертификации продукции (услуг) в соответствии с выбранной схемой сертификации и требованиями центра стандартизации и сертификации; - оформлять</p>	<p>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 и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг) - технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам) основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия; - виды и формы подтверждения соответствия; - технические характеристики выпускаемой организацией продукции (услуг) и</p>	<p>поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям; - подготовки технической документации и образцов продукции для проведения процедуры сертификации; - оформлении документации на соответствие продукции (услуг) отрасли в соответствии с установленными правилами регламентов, норм, правил, технических условий; - разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию;</p>
---	--	--	--

	<p>отчеты о стандартизации и сертификации продукции предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать орган сертификации и испытательную лабораторию для проведения процедуры сертификации; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять соответствие характеристик продукции/услуг требованиям нормативных документов; - выбирать и назначать корректирующие меры по итогам процедуры подтверждения соответствия; - разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; - выбирать требуемые положения из отраслевых, национальных и международных стандартов для разработки стандарта организации; - разрабатывать стандарты организации с учетом существующих 	<p>технология ее производства (оказания);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - виды и классификация документов качества, применяемых в организации при производстве продукции/работ, оказанию услуг; - классификация, назначение и содержание нормативной документации качества РФ; - требования нормативно-правовых и регламентирующих документов на подтверждение соответствия продукции (услуг) отрасли; - виды и формы подтверждения соответствия; - требования к оформлению 	
--	---	---	--

	<p>требований к их содержанию и оформлению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; 	<p>документации на подтверждение соответствия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок управления несоответствующей продукцией/услугами; - виды документов и порядок их заполнения на продукцию, несоответствующую установленным правилам 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 	
--	---	---	--

ПП.03 Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям

– Общие компетенции

– 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

– ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

– ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– **Профессиональные компетенции**

– ПК 3.1.: Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).

– ПК 3.2.: Анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и формировать предложения по их устранению.

– ПК 3.3.: Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг).

– ПК 3.4.: Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	- применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для	- технические требования, предъявляемые к продукции (работам,	- систематизации и данных о качестве продукции (работ,

<p>ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.</p>	<p>определения требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров, в том числе с использованием цифровых технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать информацию в области 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) 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 	<p>услугам)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)- 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 процессаосновные понятия в сфере 	<p>услуг), о причинах возникновения дефектов</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; - формирования предложений по устранению причин снижения качества продукции, рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров - подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - систематизация и данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг) - ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству
--	--	--	---

	<p>результатов контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации-анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений) - применять инструменты контроля качества - применять основные методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг) - исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров - составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг) - применять методы 	<p>управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательств о 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) - законодательств о 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 	<p>продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг) - выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров - вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не
--	---	---	--

	<p>предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг) - систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации 	<p>продукции (работам, услугам)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации - инструменты контроля качества - требования пожарной, промышленной и экологической безопасности - требования охраны труда, 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); 	<p>соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>
--	---	--	--

ПП.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

– Общие компетенции

– 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 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

– ПК 1.2.: Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).

– ПК 1.3.: Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

– ПК 1.5.: Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

– ПК 1.6.: Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.7.: Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	Проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам,

	<p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	<p>стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; Определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их проверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>Установления порядка приемки и проверки сборочных единиц и изделий различной сложности;</p> <p>Проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами</p> <p>Установление вида брака простых сборочных единиц и изделий;</p> <p>Осуществления</p>
--	--	---	--

	<p>программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</p> <p>Проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>Применять измерительное</p>	<p>профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>Назначение и принцип действия измерительного оборудования.</p> <p>Методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;</p> <p>Методы измерения параметров и свойств материалов; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</p> <p>Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и</p>	<p>документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).</p>
--	---	---	---

	<p>оборудование, необходимое для проведения измерений; Выбирать и применять методики контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; Оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; Выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; Планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; Определять периодичность</p>	<p>контроля оснастки и инструмента; Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений 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.</p>	
--	--	--	--

	<p>поверки (калибровки) средств измерений. 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</p>	<p>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. Методы управления документооборотом организации. Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества</p>	
--	---	---	--

	<p>электробезопасности. 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).</p>	<p>продукции. Документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного технического 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.</p>	
--	---	---	--

	Составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации.		
--	--	--	--

4 Объем практики

Семестр / курс		<i>4 семестр</i>	<i>5 семестр</i>	<i>6 семестр</i>
Количество недель	ИТОГО	2	2	4
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>	<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	288	72	72	144
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Лекции, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0

Консультации, академ. час.	8	2	2	4
в форме практической подготовки	8	2	2	4
Самостоятельная работа, академ. час.	280	70	70	140
в форме практической подготовки	280	70	70	140
Контроль, академ. час.	0	0	0	0
в форме практической подготовки	0	0	0	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы:

Раздел 1 (4 семестр) «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса»;

Тема 1.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 1.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Общее ознакомление со структурой и видом деятельности организации/предприятия (Описать род деятельности организации и виды выполняемых работ/предоставляемых услуг);

2 Изучение и описание структуры отделов технического контроля, с указанием вида выполняемых работ.;

3 Изучение требований к качеству и технологии изготовления продукции, анализ нормативно-технической документации.;

4 Изучение требований к методикам контроля (измерений, испытаний) выпускаемой продукции и измерительному (испытательному) оборудованию на каждой стадии технологического процесса производства.;

5 Ознакомление с видами дефектов, характерных для данного вида производства (продукции). Классификация дефектов по причине образования, изучение предупреждающих или корректирующих действий.;

6 Участие в выполнении работ по оцениванию качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.;

7 Участие в выполнении работ по определению технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.;

8 Ознакомление со схемами и сроками поверки средств измерения (представить в Отчете).;

9 Осуществление мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий. Предоставление данных о мониторинге с указанием методов сбора количественных показателей и обработки (анализе) данных.;

10 Участие в выполнении работ по оцениванию соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.;

11 Изучение видов документации на годную и несоответствующую продукцию, составление и заполнение таблицы по видам документации (по характеру информации, по обязательности заполнения, по ответственности за документированную информацию и т.д.);

Раздел 2 (5 семестр) «Подготовка, оформление и учет технической документации»;

Тема 2.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 2.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1
Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия.;

2 Организация и управление деятельностью подразделения (предприятия);

3 Порядок разработки и оформления плановой документации на предприятии (организации);

4 Порядок разработки и оформления отчетной документации на предприятии (организации);

5 Методика разработки и правила применения нормативной и технической документации на предприятии (организации);

6 Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации;

7 Составление проектов документов по стандартизации и управлению качеством организации;

8 Составление перечня нормативных документов по стандартизации;

9 Система стандартизации на предприятии: описание сущности;

10 Составление перечня нормативной документации при управлении качеством;

11 Изучение состава и содержания документов систем управления

качеством;

12 Изучение необходимой документации по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления качеством организации;

13 Внесение необходимых изменений и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;

14 Описание порядка внесения в действующие стандарты дополнений и изменений;

15 Разработка порядка аннулирования отмененных стандартов и других документов по стандартизации, осуществление их регистрации, комплектования, хранения контрольных экземпляров;

16 Описание порядка осуществления систематической проверки применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию;

17 Разработка порядка обеспечения подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании;

18 Описание алгоритма ведения учета прохождения документов и контроль за сроками их исполнения;

19 Осуществление идентификации, регистрации, актуализации и хранения документации в структурном подразделении организации;

20 Составление перечня нормативной и методической документации по техническому регулированию и метрологии;

21 Составление алгоритма оформления распорядительно-организационных документов по внедрению нормативных документов;

22 Документирование оперативных документов: оформление допуска-наряда, акта списания, дефектной ведомости, номенклатуры дел, описи, служебной записки, объяснительной записки и т.д.;

23 Документирование документов по сертификации:

-оформление сертификатов соответствия и декларации;

-оформление документов системы менеджмента качества (при наличии СМК на предприятии);;

24 Составление схем сертификации продукции, используемые на предприятии;;

25 Составление перечня действующих стандартов предприятия и технические условия на продукцию (услуги).);

Раздел 3 (6 семестр) "Контролер станочных и слесарных работ";

Тема 3.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 3.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Знакомство с организацией (История предприятия (организации), структура, основной вид деятельности и выпускаемая продукция; Назначение, роль, цели и задачи подразделения (отдела, лаборатории), в месте проведения практики.);

2 Контроль качества деталей после механической и слесарной подготовки; Контроль качества узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; Приемка деталей после механической и слесарной обработки; Приемка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; Обнаружение и классификация брака.);

Раздел 4 (6 семестр) «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям»;

Тема 4.1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда (Краткая информация об организации и ее характерных чертах. Характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющих на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 4.2 Прохождение производственной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (1 Изучение сущности основных методов управления качеством на производстве:

-организационно – распорядительные методы;

-инженерно - технологические методы;

-экономические методы;

-социально - психологические методы.

-экспертные методы.

- научно - распорядительные методы.;

2 Изучение способов повышения конкурентоспособности: повышение технического уровня производства за счет переоснащения и модернизации, создания новых производств, внедрение в практику управления организацией статистических методов управления качеством, снижение издержек производства.;

3 Организация метрологического обеспечения и технической базы испытаний: проведение работ по метрологическому обеспечению; оснащение метрологической базы средствами измерений показателей качества.;

4 Развитие системы оценки соответствия: проведение сертификации продукции; проведение организациями аудитов производств и систем менеджмента качества предприятий – поставщиков.;

5 Образование и подготовка кадров: повышение квалификации руководителей и специалистов всех уровней; организация учебы вновь назначенных рабочих различного уровня; стимулирование рабочих;

- 6 Контроль по количественному признаку;
- 7 Контроль по альтернативному признаку;
- 8 Построение контрольных карт по количественному и альтернативному признакам;
- 9 Инициирование аудита.;
- 10 Проведение анализа документации.;
- 11 Подготовка к проведению аудита на месте.;
- 12 Участие в проведении аудита на месте.;
- 13 Формирование требований к продукции (работам, услугам), установленных техническими регламентами, стандартами (техническими условиями), условиями поставок и договоров;
- 14 Систематизация требований к продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации.Проведение контроля продукции;
- 15 Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции;
- 16 Анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений;
- 17 Подготовка заключений по результатам рассмотрения претензий;
- 18 Подготовка и анализ экспертных заключений.).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Абатурова Анна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).