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

Учебная практика

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

Квалификация выпускника
Техник

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 15-06-2026 16:53:42 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– формирование умений и приобретение первоначального практического опыта решения задач по управлению качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

Задачами практики являются:

– изучение порядка оценивания соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров;

– знакомство с документационным сопровождением деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

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: учебная.

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

– Проектная деятельность 1;

– 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";
– Модернизация и внедрение новых методов и средств контроля;
– Производственная практика;
– Производственная практика;
– Производственная практика;
– Производственная практика;
– Защита дипломного проекта (работы);
– Демонстрационный экзамен;
– Метрология и стандартизация;
– Материаловедение;
– 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 реализовывается в несколько периодов.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в организациях и на предприятиях, с которыми заключены соответствующие договора о проведении практик (ПАО «ЕВРАЗ», АО «Кузнецкие ферросплавы», Акционерное общество Западно-Сибирский испытательный центр» (АО «ЗСИЦентр»), либо в структурных подразделениях СибГИУ.

Объекты практики: Служба качества, испытательная лаборатория, аналитическая лаборатория, лаборатория "Цифровая метрология" СибГИУ.

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:

УП.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 российских духовно-нравственных 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 1.7.: 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 1.7.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 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	проведения оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров; осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)

	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; применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг); определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий; осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса; читать	измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений, основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг); методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса; 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,	

	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; определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; выявлять дефектную продукцию; разделять брак на «исправимый» и «неисправимый»; применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; анализировать	необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных	

	нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию; 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)	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; виды брака (несоответствий),	

		причины их возникновения и методы предупреждения; назначение и принцип действия измерительного оборудования; виды документации, оформляемые на годную и несоответствующую качеству продукцию; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного техническому контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; 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	

УП.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 российских духовно-нравственных 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.

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.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять техническую документацию для обеспечения требований к качеству продукции (работам, услугам); оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; разрабатывать технические условия на выпускаемую продукцию; разрабатывать стандарты организации с учетом существующих требований к их содержанию и оформлению	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг); международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции	разработки стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию; подготовки технических документов (заключений) о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам и техническим условиям

		(работ, услуг); современный отечественный 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 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 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	

УП.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 правовой и 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.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; применять методы сбора, средства хранения и обработки информации для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам); основные	систематизации данных о качестве продукции (работ, услуг), о причинах возникновения дефектов; систематизации требований к

	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); определять причины несоответствия требуемому качеству продукции/услуги отрасли; применять инструменты контроля качества; исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров; составлять	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; законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений; национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг);	продукции (работам, услугам) с целью их обеспечения в организации анализа причин снижения качества продукции отрасли; подготовки заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг); ведения журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)

	документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)	законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции; международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг); технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)	

УП.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; 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	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	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

	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; 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; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	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 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; критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; назначение и принцип действия	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; осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)

	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; 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	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 измерений; основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической	

	зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; 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;	документации (сборочных чертежей, спецификаций, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы; обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям; требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; основные характеристики различных соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных	

	определять вид брака простых сборочных единиц и изделий; использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске; выявлять дефекты простых сборочных единиц и изделий; документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; 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;	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 продукции; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного техническому контролю качества продукции (работ, услуг); документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; порядок работы с	

	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	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	

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***	***3 семестр***	***4 семестр***	***5 семестр***	***6 семестр***
Количество недель		*2*	*2*	*2*	*2*
Форма промежуточной аттестации		*зачет с оценкой*	*зачет с оценкой*	*зачет с оценкой*	*зачет с оценкой*
Трудоёмкость, *академ. час.*	***288***	*72*	*72*	*72*	*72*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Лекции, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***8***	*2*	*2*	*2*	*2*
в форме практической подготовки	***8***	*2*	*2*	*2*	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***280***	*70*	*70*	*70*	*70*
в форме практической	***280***	*70*	*70*	*70*	*70*

подготовки					
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*	*0*	*0*

Содержание практики

Раздел 1 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» (3 семестр);

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, имеющихся на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия);

Тема 1.2 Прохождение учебной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (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; прохождение учебной практики в профильной организации (изучение функций и обязанностей метрологической службы, отдела технического контроля, ЦЗЛ); проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих; определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих; проведение проверки и испытания технологического оборудования; регистрация и оформление результатов испытаний оборудования; определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки; определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации; построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию; составление контрольных карт, выбор типа карт; организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку; разработка формы бланка контрольного листа; построение диаграммы Парето; выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений; выявление несоответствий при анализе результатов контроля; анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый).);

Раздел 2 «Подготовка, оформление и учет технической документации» (4 семестр);

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, имеющихся на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия.);

Тема 2.2 Прохождение учебной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (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; прохождение учебной практики в профильной организации; подготовка технических документов и соответствующих образцов продукции для предоставления в испытательные лаборатории; оформление документации на соответствие продукции (услуг) установленным регламентам, стандартам, нормам, правилам, техническим условиям; проведение учета и оформление отчетности о деятельности организации по сертификации продукции (услуг); разработка стандартов организации, технических условий на выпускаемую продукцию.);

Раздел 3 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» (5 семестр);

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, имеющихся на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия.);

Тема 3.2 Прохождение учебной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (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; прохождение учебной практики в профильной организации (изучение международных стандартов ИСО 9000); проведение контроля изделий промышленного производства с применением измерительных инструментов; оформление документации по результатам контроля; составление рекламаций; описание критериев улучшения качества и способы их использования; построение причинно – следственной диаграммы экспертной оценки; составление контрольных карт по количественному признаку; определение уровня дефектности; оформление журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.);

Раздел 4 «Освоение профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ"» (6 семестр);

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, имеющихся на производстве, защита от несчастных случаев на производстве. Правила пожарной безопасности на объектах предприятия.);

Тема 4.2 Прохождение учебной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике (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; сопроводительная документация; приёмка деталей после механической и слесарной обработки; приёмка узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки; контроль качества деталей после механической обработки; классификация брака и установление причин его возникновения; проверка станков на точность обработки.).

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 умений 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 практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по практике

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.7.	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Дневник практики; 3. Индивидуальное задание на практику; 4. Отчет по практике; 5. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 6. Тестовые задания
Раздел 2.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Дневник практики; 3. Индивидуальное задание на практику; 4. Отчет по практике; 5. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 6. Тестовые задания
Раздел 3.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ОК 03.;	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Дневник практики; 3. Индивидуальное задание на практику; 4. Отчет по практике;

	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	5. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 6. Тестовые задания
Раздел 4.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.7.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Дневник практики; 3. Индивидуальное задание на практику; 4. Отчет по практике; 5. Оценивание этапов подготовки отчета по практике; 6. Тестовые задания
Зачет с оценкой (3 семестр).	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.7.	1. Вопросы к защите отчета по практике
Зачет с оценкой (4 семестр).	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	1. Вопросы к защите отчета по практике
Зачет с оценкой (5 семестр).	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ОК 03.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	1. Вопросы к защите отчета по практике
Зачет с оценкой (6 семестр).	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.7.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

9.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

9.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 10 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются 10 вопросов из перечня тестовых заданий для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

10 Текущий контроль

10.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); дневник практики; индивидуальное задание на практику; отчет по практике; оценивание этапов подготовки отчета по практике; тестовые задания.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику, обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

10.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) практики для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
87 до 100	«отлично»
от 66до 86	«хорошо»
от 50 до 65	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

10.2.3 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к

прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике (отчет составляется обучающимся по каждому профессиональному модулю отдельно)

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
Тема 1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	10	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию
Тема 2 Прохождение учебной практики в профильной организации, подготовка и защита отчета по практике	90	Цель и задачи учебной практики, объект и предмет исследования, информационные ресурсы, содержание отчета по учебной практике
		Раздел отчета по учебной практике, содержащий рассмотренные вопросы, согласно тематического плана практики
		Выводы по итогам прохождения учебной практики, список использованной литературы
Итого	100	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

10.2.4 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО СибГИУ и оценивается руководителем практики в соответствии с приведенными ниже критериями. Оценка, выставленная руководителем практики, служит основанием для допуска обучающегося к защите отчета по практике.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Наименование параметра оценки	Оценка
Задание выполнено полностью и содержит все необходимые элементы: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии расчеты, схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки.	*зачтено* (допущен к защите)
Задание выполнено и содержит все необходимые элементы: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	*зачтено* (допущен к защите с незначительными замечаниями)
Задание выполнено частично, но в целом содержит необходимые элементы: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	*зачтено* (допущен к защите с существенными замечаниями)
Задание не выполнено, цель работы не достигнута	*не зачтено* (не допущен к защите)

10.2.5 Рекомендации по оцениванию дневника практики

В период прохождения практики обучающимся ежедневно ведется 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 умений и компетенций по профилю ООП.

Дневник практики заполняется в соответствии с требованиями методических указаний к прохождению практики.

Дневник практики прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от СибГИУ.

Критерии оценки:

– оценка «*зачтено*» ставится, если обучающийся своевременно сделал записи в дневнике практики; записи о проделанной работе соответствуют вопросам, подлежащим изучению за время прохождения практики; дневник практики подписан руководителем практики от профильной организации и заверен печатью организации, где проходил практику обучающийся;

– оценка «*не зачтено*» ставится, если обучающийся своевременно не сделал записи в дневнике практики; записи о проделанной работе не соответствуют вопросам, подлежащим изучению за время прохождения практики; в дневнике практики отсутствуют подпись руководителя практики от профильной организации и печать организации, где проходил практику обучающийся.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики приведены в приложении.

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике (3, 4, 5, 6 семестр)

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические

Оценка	Требования к знаниям
	нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для среднего профессионального образования / С.Г. Васин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2026. – 334 с. – ISBN 978-5-534-16793-1. – URL: https://urait.ru/bcode/587422 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 15-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 462 с. – ISBN 978-5-534-15928-8. – URL: https://urait.ru/bcode/584025 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 704 с. – ISBN 978-5-534-19604-7. – URL: https://urait.ru/bcode/590357 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Управление качеством : учебник и практикум для СПО / под редакцией А. Г. Зекунова. - Москва : Юрайт, 2026. - 460 с. - ISBN 978-5-534-11826-1. - URL: https://urait.ru/bcode/583959 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для СПО / Е.Ю. Райкова. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2026. – 377 с. – ISBN 978-5-534-09518-0. – URL: https://urait.ru/bcode/583732 (дата обращения: 09.02.2026);

6 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы: методы и средства измерения : учебник для СПО / К.П. Латышенко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 361 с. – ISBN 978-5-534-20943-3. – URL: https://urait.ru/bcode/590038 (дата обращения: 09.02.2026).

б) дополнительная литература:

1 Организация производства. Практический курс : учебник для СПО / под общ. ред. И.Н. Иванова. – Москва : Юрайт, 2026. – 334 с. – ISBN 978-5-534-18256-9. – URL: https://urait.ru/bcode/584724 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Организация производства : учебник для СПО / под ред. И.Н. Иванова. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2026. – 546 с. – ISBN 978-5-534-16518-0. – URL: https://urait.ru/bcode/589267 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г.И. Беляков. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 740 с. – ISBN 978-5-534-17697-1. – URL: https://urait.ru/bcode/583897 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебник для СПО / Е.А. Степанова, Н.А. Скулкина, А.С. Волегов ; под общ. ред. Е.А. Степановой. – Москва : Юрайт, 2025. – 95 с. – ISBN 978-5-534-10715-9. – URL: https://urait.ru/bcode/566108 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практический курс : учебное пособие для СПО / К.П. Латышенко, В.В. Головин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 142 с. – ISBN 978-5-534-22164-0. – URL: https://urait.ru/bcode/587478 (дата обращения: 09.02.2026);

6 Мойзес, Б. Б. Статистические методы обработки информации. Контроль качества : учебник для СПО / Б.Б. Мойзес, И.В. Плотникова, Л.А. Редько. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2025. – 118 с. – ISBN 978-5-534-20094-2. – URL: https://urait.ru/bcode/566451 (дата обращения: 09.02.2026).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 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;

3 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;

– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

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.

13 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, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, а также в условиях производственных площадок профильных организаций, осуществляющих деятельность по ООП соответствующего профиля, предоставляемых профильными организациями на основе заключенных договоров о практической подготовке обучающихся с СибГИУ.

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):

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

преподаватель спо Бутузова Дарья Павловна (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

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Вопрос 1

Как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства, и способах достижения требуемой точности?

Выберите один правильный ответ:

а) стандартизация;

б) метрология;

в) сертификация;

г) квалиметрия.

Вопрос 2

Что понимается под измерением?

Выберите один правильный ответ:

а) совокупность операций для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой всеми участниками за единицу, хранящуюся в техническом средстве;

б) оценка показаний измерительного прибора, и фиксация результата в отчете;

в) откладывание по шкале прибора значения измеряемой величины;

г) визуальное сравнение объекта с эталоном.

Вопрос 3

Что такое физическая величина?

Выберите один правильный ответ:

а) свойство материального объекта или явления, общее в качественном отношении для класса объектов или явлений, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них;

б) физическое свойство объекта или явления, общее в количественном отношении для класса объектов или явлений, но в качественном отношении индивидуальное для каждого из них;

в) величина, которая может быть измерена с помощью прибора и выражена в условных единицах;

г) любое свойство физического тела, которое можно наблюдать визуально.

Вопрос 4

В чем измеряются физические величины?

Выберите один правильный ответ:

а) в мерах;

б) в единицах измерения;

в) числах;

г) в шкалах.

Вопрос 5

Что такое единица измерения физической величины?

Выберите один правильный ответ:

а) физическая величина, которая принимается за основу при построении системы единиц;

б) значение физической величины, равное единице;

в) физическая величина фиксированного размера, которой условно приписано числовое значение, равное 1;

г) число, показывающее, во сколько раз измеряемая величина больше однородной величины, принятой за образец.

Вопрос 6

Какие единицы относят к основным единицам Международной СИ?

Выберите один правильный ответ:

а) килограмм, ампер, кельвин, метр, секунда;

б) грамм, ампер, кельвин, метр, секунда;

в) грамм, ампер, °С, метр, секунда;

г) килограмм, вольт, градус Цельсия, метр, секунда.

Вопрос 7

Что является системами измерений?

Выберите один правильный ответ:

а) ИС;

б) СИ, СГС;

в) СГС;

г) СИС.

Вопрос 8

Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины это:

Выберите один правильный ответ:

а) неточность;

б) ошибка;

в) погрешность измерения;

г) поправка.

Вопрос 9

Часть показывающего устройства средства измерений, представляющая собой упорядоченный ряд отметок вместе со связанной с ними нумерацией или техническая отметка на шкале измерительного прибора?

Выберите один правильный ответ:

а) шкала;

б) мера;

в) табло;

г) указатель.

Вопрос 10

СИ, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых известны с необходимой точностью?

Выберите один правильный ответ:

а) эталон;

б) мера;

в) измерительный прибор;

г) стандартный образец.

Вопрос 11

Укажите цель метрологии:

Выберите один правильный ответ:

а) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;

б) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности;

в) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;

г) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;

д) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту.

Вопрос 12

Какие из перечисленных мероприятий обеспечивают реализацию принципа единства измерений в Российской Федерации?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) применение единиц величин, допущенных к применению в РФ в установленном порядке;

б) использование эталонов единиц величин для воспроизведения и хранения размеров единиц;

в) обязательное дублирование каждого измерения независимой лабораторией;

г) установление обязательных метрологических требований к измерениям и средствам измерений;

д) замена всех аналоговых средств измерений на цифровые вне зависимости от экономической целесообразности;

е) проведение поверки средств измерений, используемых в сферах государственного регулирования.

Вопрос 13

Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений»:

Выберите один правильный ответ:

а) разработка и/или применение метрологических средств, методов, методик и приемов основывается на научном эксперименте и анализе;

б) состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы;

в) состояние средства измерений, когда они проградуированы в узаконенных единицах и их метрологические характеристики соответствуют установленным нормам;

г) совокупность операций, выполняемых с целью определения количественного значения величины.

Вопрос 14

Какие из перечисленных факторов непосредственно влияют на обеспечение единства измерений в организации?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) наличие в штате организации должностных лиц, ответственных за проведение рекламных кампаний продукции;

б) использование средств измерений, прошедших поверку или калибровку в установленном порядке;

в) применение национальных (государственных) эталонов единиц величин для воспроизведения размеров единиц;

г) регулярное проведение внутрифирменных корпоративных мероприятий для сотрудников;

д) прослеживаемость результатов измерений к государственным первичным эталонам;

е) разработка и утверждение аттестованных методик (методов) измерений.

Вопрос 15

Для какого статистического инструмента сначала разрабатывают форму бланка, а затем фиксируют в нем данные (отметки) о наблюдаемых событиях?

Выберите один правильный ответ:

а) диаграмма Парето;

б) контрольная карта;

в) полигон частот;

г) контрольный листок (регистрационный лист).

Вопрос 16

Какая диаграмма строится для визуализации правила «80/20» (незначительное количество причин дает большинство проблем) при анализе выявленных несоответствий и определении вида брака?

Выберите один правильный ответ:

а) диаграмма Исикавы;

б) диаграмма Парето;

в) гистограмма;

г) контрольная карта.

Вопрос 17

Что необходимо сделать перед выбором измерительного оборудования для проведения измерений полуфабрикатов и материалов, исходя из требований к точности изготовления продукции?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) построить полигон частот;

б) составить контрольную карту;

в) учесть требования к точности изготовления продукции (обеспечить, чтобы погрешность измерений не превышала допустимую);

г) провести статистический приёмочный контроль по альтернативному признаку.

Вопрос 18

Как называется средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с наивысшей точностью?

Выберите один правильный ответ:

а) рабочее средство измерений;

б) эталон;

в) калибратор;

г) индикатор.

Вопрос 19

Как называется количественная характеристика физической величины:

Выберите один правильный ответ:

а) величина;

б) единица физической величины;

в) значение физической величины;

г) размер;

д) размерность.

Вопрос 20

Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:

Выберите один правильный ответ:

а) действительное;

б) искомое;

в) истинное;

г) номинальное;

д) фактическое.

Вопрос 21

Установите соответствие между термином и его определением (*в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в*):

Термин	Определение
1. шкала	а) значение физической величины, которое идеальным образом характеризует соответствующую физическую величину в качественном и количественном отношении, свободно от погрешности измерений и является познаваемым лишь приближённо (в практической метрологии заменяется действительным значением)
2. эталон	б) часть показывающего устройства средства измерений, представляющая собой упорядоченный ряд отметок

Термин	Определение
	(штрихов, точек, иных меток) вместе со связанной с ними нумерацией или опорными значениями, служащая для визуальной оценки измеряемой величины
3. истинное значение	в) средство измерений (или комплекс средств), предназначенное для воспроизведения и (или) хранения единицы физической величины (кратной или дольной от неё) с наивысшей в стране (отрасли, научном центре) точностью для обеспечения единства измерений и передачи размера единицы нижестоящим средствам измерений

Ответ: _____.

Вопрос 22

Какие из перечисленных видов погрешностей классифицируются по характеру проявления (закономерности) во времени?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) систематические;

б) случайные;

в) динамические;

г) статические;

д) грубые (промахи);

е) абсолютные.

Вопрос 23

Установите правильную последовательность действий при поверке рабочего средства измерений (*от первого к последнему*):

а) сравнение показаний поверяемого средства с эталоном;

б) принятие решения о годности;

в) подготовка эталона и поверяемого средства;

г) оформление свидетельства о поверке;

д) определение фактической погрешности.

Ответ: _____.

Вопрос 24

Как называется продукция, передаваемая потребителю, у которой обнаружено хотя бы одно несоответствие установленным требованиям нормативной документации?

Напишите ответ (существительное в именительном падеже с заглавной буквы)

Ответ: _____.

Вопрос 25

Установите правильную последовательность работы с контрольным листком при сборе данных о качестве продукции (*от первого к последнему*):

а) заполнить заголовочную часть (дата, смена, оператор, наименование продукции);

б) сделать выводы на основе собранных данных;

в) определить цель сбора данных и вид контрольного листка;

г) вносить отметки о каждом наблюдении (дефекте, измерении) в соответствующие ячейки листка;

д) подсчитать количество отметок по каждой категории.

Ответ: _____.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики

1 Устный опрос на консультациях

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

Раздел 1 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» (3 семестр)

1. Какова основная цель проведения первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте контролёра станочных и слесарных работ?
2. Какие опасные и вредные производственные факторы действуют на контролёра при выполнении контрольных операций у работающего станка?
3. Опишите правильную последовательность действий работника при возникновении пожара в производственном помещении.
4. Какие сведения в обязательном порядке включаются в программу первичного инструктажа для контролёра?
5. Назовите основную задачу отдела технического контроля (ОТК) на промышленном предприятии.
6. Какие функции возлагаются на метрологическую службу предприятия?
7. С какой целью проводится входной контроль сырья и материалов? Какие конструкционные материалы подлежат такому контролю на машиностроительном предприятии?
8. Дайте определение понятиям «дефект» и «брак». Чем отличается исправимый брак от неисправимого?
9. Какие универсальные контрольно-измерительные инструменты вы знаете? Для контроля каких параметров они применяются?
10. Что такое бесшкальные инструменты (калибры)? Назовите их основные виды и объясните принцип действия.
11. Какими методами контролируют прилегание сопрягаемых поверхностей в простых сборочных единицах?
12. Что обозначают на чертеже символы Ra 1,6; Ø50H7; ○ 0,01; ⊥ 0,05 A?
13. Какие дефекты сварных соединений выявляются при визуально-измерительном контроле? Какими методами выявляют внутренние дефекты?
14. Что такое контрольная карта Шухарта, из каких элементов она состоит и для чего применяется?

15. Опишите последовательность действий контролёра при обнаружении дефектной детали в производственном процессе.

Раздел 2 «Подготовка, оформление и учет технической документации» (4 семестр)

1. На какие опасные и вредные факторы обращается особое внимание при инструктаже работников, занятых подготовкой технической документации с использованием ПК?
2. Какие требования охраны труда обязательны для работника при длительной работе за персональным компьютером?
3. Опишите правильную последовательность действий при несчастном случае на производстве.
4. Какие виды медицинских осмотров обязаны проходить работники, занятые на работах с вредными условиями труда?
5. Какой федеральный закон устанавливает правовые основы стандартизации в Российской Федерации?
6. Назовите основные виды документов по стандартизации, действующих в РФ, и укажите их статус (кто и каким органом принимается).
7. Для каких целей разрабатывается стандарт организации (СТО)? Каков рекомендуемый срок его действия без пересмотра?
8. Какие разделы в обязательном порядке включаются в технические условия (ТУ) на выпускаемую продукцию?
9. Чем отличается технический регламент от национального стандарта по характеру содержащихся в них требований?
10. Какие документы относятся к конструкторской документации согласно ЕСКД? Что такое спецификация?
11. Что такое нормоконтроль технической документации и с какой целью он проводится?
12. Какие документы оформляются по результатам контроля готовой продукции?
13. Какие сведения обязательно указываются в акте о браке?
14. Назовите и кратко охарактеризуйте формы подтверждения соответствия продукции, действующие в Российской Федерации.
15. Опишите последовательность оформления документов при предъявлении рекламации поставщику некачественного сырья.

Раздел 3 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» (5 семестр)

1. Какие вредные производственные факторы характерны для рабочего места специалиста по анализу качества, работающего с компьютерной техникой?
2. Опишите правильную последовательность действий при обнаружении возгорания в производственном помещении.

3. Кто допускается к выполнению работ с повышенной опасностью? Какие обязательные условия должны быть соблюдены?

4. Какой международный стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества организации?

5. Что представляет собой цикл PDCA? Охарактеризуйте содержание каждого этапа.

6. Какие инструменты входят в состав семи основных инструментов контроля качества? Дайте краткую характеристику каждого.

7. Для чего применяется диаграмма Парето и каков принцип её построения?

8. Что такое причинно-следственная диаграмма Исикавы? Какие категории факторов (5M) используются при её построении?

9. Какие типы контрольных карт Шухарта вы знаете и какие характеристики они контролируют?

10. Что показывает индекс воспроизводимости процесса Ср и как он рассчитывается?

11. В чём различие между коррекцией, корректирующим действием и предупреждающим действием?

12. Опишите последовательность этапов проведения корректирующих действий при обнаружении несоответствующей продукции.

13. Что такое рекламация? Каков порядок её рассмотрения на предприятии-изготовителе?

14. Какая информация должна быть отражена в журнале регистрации рекламаций?

15. Какие статистические методы применяются для систематизации и анализа данных о качестве продукции?

Раздел 4 «Освоение профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ"» (6 семестр)

1. Что обязан сделать контролёр станочных и слесарных работ перед началом рабочей смены?

2. Какие средства индивидуальной защиты обязательны для контролёра при выполнении контрольных операций непосредственно у работающего станка?

3. Опишите правильную последовательность подготовки рабочего места контролёра к выполнению контрольных операций.

4. Какие требования безопасности обязан соблюдать контролёр при выполнении контрольных операций?

5. Что включает в себя контроль качества деталей после механической обработки?

6. Какие дефекты механической обработки вы знаете? Назовите не менее пяти и укажите возможные причины их возникновения.

7. Какой брак считается исправимым, а какой — неисправимым? Приведите примеры.

8. Что такое калибр? Чем калибр-пробка отличается от калибра-скобы?

9. Как проверяется качество резьбового соединения с помощью резьбовых калибров?

10. Для чего применяется штангенглубиномер и в чём его отличие от штангенциркуля?

11. Опишите технологию контроля прилегания поверхностей «по краске». Что при этом оценивается?

12. Какие инструменты применяются для контроля зазоров между сопрягаемыми поверхностями?

13. Какая сопроводительная документация используется контролёром при приёмке деталей после механической обработки?

14. Опишите последовательность действий контролёра при выявлении бракованной детали.

15. Как проводится проверка станка на технологическую точность обработки? Какие операции она включает?

2 Тестирование по результатам практики

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов практики, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

Раздел 1 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» (3 семестр)

Вопрос 1 Основной целью проведения первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте является:

Выберите один правильный ответ:

а) ознакомление с историей предприятия и его организационной структурой;

б) изучение должностной инструкции работника и правил внутреннего трудового распорядка;

в) ознакомление с опасными и вредными производственными факторами на конкретном рабочем месте, изучение безопасных приёмов работы и требований охраны труда;

г) проверка знаний работника по пожарной безопасности и электробезопасности в объёме требований технического регламента;

д) обучение методам оказания первой помощи пострадавшим и правилам эвакуации при чрезвычайных ситуациях.

Вопрос 2 Какие сведения обязательно включаются в программу первичного инструктажа на рабочем месте для контролёра станочных и слесарных работ?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) характеристика основных потенциально опасных объектов и веществ, имеющихся на производстве;

б) правила подготовки и оформления технических условий на выпускаемую продукцию;

в) правила пожарной безопасности на объектах предприятия;

г) методы статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку;

д) защита от несчастных случаев на производстве.

Вопрос 3 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, фиксирующий факт проведения инструктажа по охране труда и содержащий подписи инструктируемого и инструктирующего?

Ответ: _____.

Вопрос 4 Установите правильную последовательность действий при возникновении пожара на рабочем месте *(в ответе укажите порядок цифр через запятую):*

1. Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения
2. Сообщить о пожаре в пожарную охрану
3. Эвакуироваться из здания согласно плану эвакуации
4. Оповестить окружающих о возникновении пожара

Ответ: _____.

Вопрос 5 *Выберите пропущенные слова:*

К основным опасным и вредным производственным факторам, действующим на контролёра станочных работ, относят движущиеся части _____, острые кромки _____, повышенную запылённость и _____ напряжение.

Варианты слов: 1) оборудования; 2) оснастки; 3) заготовок; 4) электрическое; 5) тепловое; 6) химическое.

Ответ: _____.

Вопрос 6 Что из перечисленного является основной задачей отдела технического контроля (ОТК) на предприятии?

Выберите один правильный ответ:

а) разработка технологических процессов изготовления продукции;

б) обеспечение выпуска продукции, соответствующей требованиям нормативной и технической документации;

в) снабжение производства сырьём, материалами и комплектующими изделиями;

г) проведение маркетинговых исследований рынка и поиск новых потребителей;

д) организация ремонта и технического обслуживания производственного оборудования.

Вопрос 7 Какие функции, как правило, возлагаются на метрологическую службу промышленного предприятия?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) проведение поверки и калибровки средств измерений;

б) разработка и внедрение стандартов организации (СТО);

в) метрологический надзор за состоянием и применением средств измерений;

г) проведение сертификационных испытаний готовой продукции в аккредитованных органах;

д) аттестация испытательного оборудования;

е) составление бухгалтерской отчётности по движению материальных запасов.

Вопрос 8 Контроль качества сырья и материалов на входном контроле проводят с целью:

Выберите один правильный ответ:

а) определения возможности их использования для изготовления продукции заданного уровня качества;

б) проверки правильности складирования и условий хранения на складе поставщика;

в) подтверждения соответствия транспортной тары и упаковки требованиям логистики;

г) установления окончательной цены и себестоимости готовой продукции;

д) проверки квалификации персонала, осуществляющего погрузочно-разгрузочные работы.

Вопрос 9 К конструкционным материалам, подлежащим входному контролю на машиностроительном предприятии, относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) стальной прокат (лист, круг, труба);

б) лаки и краски для финишной отделки;

в) чугунное литьё;

г) смазочно-охлаждающие жидкости;

д) цветные металлы и сплавы (алюминий, медь, латунь);

е) спецодежда и средства индивидуальной защиты.

Вопрос 10 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, удостоверяющий качество поставляемой партии металлопродукции и содержащий сведения о химическом составе, механических свойствах и результатах испытаний, выданный заводом-изготовителем?

Ответ: _____.

Вопрос 11 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется несоответствие продукции требованиям нормативной документации, выявленное на любой стадии производственного процесса?

Ответ: _____.

Вопрос 12 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, оформляемый по результатам контроля и содержащий заключение о соответствии или несоответствии продукции установленным требованиям?

Ответ: _____.

Вопрос 13 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется приспособление для контроля размеров, формы и взаимного расположения поверхностей детали, воспроизводящее форму сопрягаемой детали?

Ответ: _____.

Вопрос 14 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется мера длины, выполненная в виде пластины или бруска с параллельными измерительными плоскостями, применяемая для контроля зазоров?

Ответ: _____.

Вопрос 15 Дайте ответ на вопрос *(число с точностью до сотых):*

На чертеже вала указан размер Ø30-0,020-0,053 мм. Чему равен наименьший предельный размер вала (в мм)?

Ответ: _____.

Вопрос 16 Дайте ответ на вопрос *(число с точностью до сотых):*

При измерении детали штангенциркулем получен результат 45,65 мм. На чертеже указан размер 45,5±0,1 мм. Чему равна абсолютная погрешность измерения, если действительный размер составляет 45,60 мм?

Ответ: _____.

Вопрос 17 Дайте ответ на вопрос *(целое число):*

Партия деталей состоит из 200 штук. По результатам контроля выявлено 6 дефектных деталей. Чему равен процент брака в партии?

Ответ: _____.

Вопрос 18 Дайте ответ на вопрос *(Прилагательное с заглавной буквы):*

Как называется вид брака, который технически возможно и экономически целесообразно устранить путём дополнительной обработки?

Ответ: _____.

Вопрос 19 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется графическое изображение распределения случайной величины, представляющее собой совокупность столбцов, высота которых пропорциональна частоте попадания значений в интервал?

Ответ: _____.

Вопрос 20 Установите соответствие между видом контроля и местом его проведения в производственном процессе (*в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г*):

Вид контроля	Место проведения
1. Входной контроль	а) На стадии изготовления продукции
2. Операционный контроль	б) Перед отгрузкой потребителю
3. Приёмочный контроль	в) При поступлении сырья и материалов
4. Летучий контроль	г) Выборочно в процессе производства

Ответ: _____.

Вопрос 21 Установите соответствие между измерительным инструментом и контролируемым параметром (*в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г*):

Инструмент	Контролируемый параметр
1. Штангенциркуль	а) Отклонение от прямолинейности
2. Микрометр	б) Наружный размер с точностью до 0,01 мм
3. Нутромер индикаторный	в) Наружный и внутренний размеры, глубина
4. Поверочная линейка	г) Внутренний размер отверстия

Ответ: _____.

Вопрос 22 Установите соответствие между обозначением на чертеже и его значением (*в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г*):

Обозначение	Значение
1. Ra 1,6	а) Допуск круглости 0,01 мм
2. Ø50H7	б) Шероховатость поверхности
3. ○0,01	в) Отверстие в системе отверстия, квалитет 7
4. ⊥0,05 A	г) Допуск перпендикулярности

Ответ: _____.

Вопрос 23 Установите соответствие между видом дефекта сварного соединения и методом его выявления (*в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г*):

Вид дефекта	Метод выявления
1. Непровар корня шва	а) Визуально-измерительный контроль
2. Поверхностная трещина	б) Ультразвуковая дефектоскопия
3. Внутренняя пора	в) Контроль проникающими веществами (капиллярный)
4. Подрез основного металла	г) Радиографический контроль

Ответ: _____.

Вопрос 24 Установите правильную последовательность этапов проведения статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку (*в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5*):

1. Отбор выборки из партии
2. Определение плана контроля (объём выборки, приёмочное и браковочное числа)
3. Принятие решения о приёмке или забраковании партии
4. Подсчёт числа дефектных изделий в выборке

5. Сравнение числа дефектных изделий с приёмочным и браковочным числами

Ответ: _____.

Вопрос 25 Установите правильную последовательность построения контрольной карты Шухарта (*в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5*):

1. Нанесение на карту центральной линии и контрольных границ
2. Сбор данных и расчёт выборочных характеристик
3. Выбор контролируемого параметра и типа контрольной карты
4. Нанесение выборочных значений на карту и анализ
5. Определение объёма выборки и периодичности отбора

Ответ: _____.

Вопрос 26 Установите правильную последовательность построения диаграммы Парето (*в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5*):

1. Построение столбчатой диаграммы и кумулятивной кривой
2. Сбор данных о видах дефектов и их частоте
3. Ранжирование причин (дефектов) по убыванию частоты
4. Расчёт накопленной доли каждой причины в процентах
5. Определение перечня причин (видов дефектов) для анализа

Ответ: _____.

Вопрос 27 Установите правильную последовательность оценки технического состояния оборудования (*в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5*):

1. Оформление результатов оценки
2. Определение критериев и показателей оценки
3. Проведение измерений и испытаний
4. Выбор методов и способов определения значений параметров
5. Сравнение полученных значений с нормативными требованиями

Ответ: _____.

Вопрос 28 Установите правильную последовательность действий при выявлении дефектной продукции в производственном процессе (*в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5*):

1. Изоляция дефектной продукции в специально отведённое место
2. Идентификация вида и характера дефекта
3. Оформление акта о браке или извещения о дефекте
4. Анализ причин возникновения дефекта
5. Разделение брака на исправимый и неисправимый

Ответ: _____.

Вопрос 29 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Контрольная карта Шухарта состоит из центральной линии, соответствующей _____ значению показателя, и двух контрольных границ – верхней и нижней, отстоящих от центральной линии на расстояние, равное _____ стандартным отклонениям.

Варианты слов: 1) номинальному; 2) среднему арифметическому; 3) трём; 4) двум; 5) четырём; 6) медианному.

Ответ: _____.

Вопрос 30 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При визуальном контроле качества сварного шва оценивают наличие наружных дефектов: _____, подрезов, наплывов, _____ и прожогов. При измерительном контроле с помощью _____ определяют геометрические параметры шва.

Варианты слов: 1) трещин; 2) пор; 3) непроваров; 4) раковин; 5) штангенциркуля; 6) микроскопа; 7) шаблона сварщика.

Ответ: _____.

Вопрос 31 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

В системе допусков и посадок ЕСДП основным отклонением называется то из двух _____ отклонений, которое расположено ближе к _____ линии. Поле допуска обозначается сочетанием буквы основного отклонения и _____ квалитета.

Варианты слов: 1) предельных; 2) действительных; 3) нулевой; 4) номинальной; 5) номера; 6) класса; 7) разряда.

Ответ: _____.

Вопрос 32 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Статистический приёмочный контроль по альтернативному признаку основан на разделении изделий в выборке на две категории: _____ и _____. Решение о приёмке партии принимается путём сравнения числа дефектных изделий с _____ числом.

Варианты слов: 1) годные; 2) исправимые; 3) дефектные; 4) неисправимые; 5) приёмочным; 6) браковочным; 7) средним.

Ответ: _____.

Вопрос 33 Полигон частот в отличие от гистограммы:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) представляет собой ломаную линию, соединяющую середины интервалов;

б) отображает накопленные частоты;

в) строится в виде совокупности прямоугольников;

г) применяется для визуализации дискретных и интервальных вариационных рядов;

д) не позволяет оценить характер распределения случайной величины.

Вопрос 34 Для контроля прилегания сопрягаемых поверхностей деталей в простых сборочных единицах применяют:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) щупы;

б) микрометр гладкий;

в) метод контроля «по краске» на пятно контакта;

г) штангенрейсмас;

д) индикатор часового типа на стойке.

Вопрос 35 К универсальным контрольно-измерительным инструментам, применяемым для контроля деталей в простых сборочных единицах, относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) штангенциркуль;

б) калибр-пробка;

в) микрометр гладкий;

г) скоба листовая двусторонняя;

д) нутромер индикаторный;

е) шаблон радиусный.

Раздел 2 «Подготовка, оформление и учет технической документации» (4 семестр)

Вопрос 1 При проведении первичного инструктажа по охране труда на рабочем месте в отделе технической документации основное внимание уделяется:

Выберите один правильный ответ:

а) изучению технологических процессов изготовления продукции;

б) ознакомлению с опасными и вредными факторами при работе с вычислительной техникой и оргтехникой, требованиям электробезопасности и пожарной безопасности;

в) обучению методам статистического анализа качества продукции;

г) освоению методик поверки и калибровки средств измерений;

д) изучению порядка проведения сертификационных испытаний готовой продукции.

Вопрос 2 Какие из перечисленных требований охраны труда обязательны для работника, осуществляющего подготовку технической документации с использованием персонального компьютера?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) соблюдение режима труда и отдыха с регламентированными перерывами;

б) использование средств индивидуальной защиты органов зрения при превышении допустимого уровня освещённости;

в) поддержание порядка на рабочем месте, исключающего загромождение проходов;

г) обязательное применение диэлектрических перчаток при работе с клавиатурой;

д) соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования.

Вопрос 3 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, содержащий перечень опасных и вредных производственных факторов на конкретном рабочем месте и меры по защите от них?

Ответ: _____.

Вопрос 4 Установите правильную последовательность действий при несчастном случае на производстве *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Сообщить о происшествии непосредственному руководителю
2. Принять меры по предотвращению воздействия травмирующих факторов на пострадавшего
3. Оказать первую помощь пострадавшему
4. Вызвать скорую медицинскую помощь
5. Сохранить обстановку на месте происшествия до начала расследования

Ответ: _____.

Вопрос 5 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Каждый работник, занятый на работах с вредными и опасными условиями труда, обязан проходить обязательные _____ медицинские осмотры, а также _____ медицинские осмотры в течение трудовой деятельности.

Варианты слов: 1) предварительные; 2) внеочередные; 3) периодические; 4) целевые; 5) ежедневные; 6) профилактические.

Ответ: _____.

Вопрос 6 Основным документом, устанавливающим требования к качеству выпускаемой продукции конкретного вида, не относящейся к объектам обязательной стандартизации, является:

Выберите один правильный ответ:

а) национальный стандарт ГОСТ Р;

б) технический регламент Таможенного союза;

в) технические условия (ТУ);

г) стандарт организации (СТО);

д) руководство по эксплуатации.

Вопрос 7 Какой федеральный закон устанавливает правовые основы стандартизации в Российской Федерации?

Выберите один правильный ответ:

а) Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений»;

б) Федеральный закон «О техническом регулировании»;

в) Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации»;

г) Федеральный закон «О защите прав потребителей»;

д) Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Вопрос 8 Стандарт организации (СТО) разрабатывается с целью:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) совершенствования производства и обеспечения качества продукции;

б) установления обязательных требований к безопасности продукции для жизни и здоровья граждан;

в) внедрения и распространения передового опыта и результатов научных исследований;

г) регламентации внутренних процессов организации и взаимодействия подразделений;

д) установления обязательных требований к маркировке продукции для потребителей.

Вопрос 9 Какие разделы в обязательном порядке включаются в технические условия (ТУ) согласно ГОСТ 2.114?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) технические требования;

б) требования безопасности;

в) правила приёмки;

г) методы контроля (испытаний);

д) гарантии изготовителя;

е) финансовые условия поставки.

Вопрос 10 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, удостоверяющий соответствие продукции требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров и выдаваемый заявителю органом по сертификации?

Ответ: _____.

Вопрос 11 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, принимаемый международной организацией по стандартизации и устанавливающий требования к объекту стандартизации?

Ответ: _____.

Вопрос 12 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется форма подтверждения соответствия, осуществляемая заявителем самостоятельно путём принятия документа о соответствии?

Ответ: _____.

Вопрос 13 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, в котором заявитель подтверждает соответствие выпускаемой продукции требованиям технических регламентов?

Ответ: _____.

Вопрос 14 Дайте ответ на вопрос *(аббревиатура, все буквы заглавные):*

Как называется международная организация, разрабатывающая и издающая стандарты в области систем менеджмента качества?

Ответ: _____.

Вопрос 15 Дайте ответ на вопрос *(аббревиатура, все буквы заглавные):*

Как называется Единая система конструкторской документации, устанавливающая правила оформления чертежей, спецификаций и другой технической документации?

Ответ: _____.

Вопрос 16 Дайте ответ на вопрос *(аббревиатура, все буквы заглавные):*

Как называется Единая система технологической документации, устанавливающая правила оформления технологических карт и другой документации на технологические процессы?

Ответ: _____.

Вопрос 17 Дайте ответ на вопрос (*целое число*):

Согласно ГОСТ Р 1.5, стандарт организации утверждается руководителем организации приказом или грифом «Утверждаю». Какой максимальный срок действия СТО без пересмотра рекомендуется устанавливать?

Ответ: _____.

Вопрос 18 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта и необходимый для их изготовления, комплектования и контроля?

Ответ: _____.

Вопрос 19 Установите соответствие между видом документа и его назначением *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Документ	Назначение
1. Технические условия (ТУ)	а) Устанавливает порядок выполнения операций техпроцесса
2. Стандарт организации (СТО)	б) Устанавливает требования к конкретному виду продукции
3. Технологическая карта	в) Регламентирует внутренние процессы организации
4. Сертификат соответствия	г) Удостоверяет соответствие продукции установленным требованиям

Ответ: _____.

Вопрос 20 Установите соответствие между формой подтверждения соответствия и её характеристикой *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Форма подтверждения	Характеристика

Форма подтверждения	Характеристика
1. Обязательная сертификация	а) Проводится органом по сертификации по инициативе заявителя
2. Добровольная сертификация	б) Проводится на соответствие требованиям технических регламентов
3. Декларирование соответствия	в) Осуществляется заявителем самостоятельно с участием третьей стороны
4. Государственная регистрация	г) Проводится в отношении отдельных видов продукции, представляющих потенциальную опасность

Ответ: _____.

Вопрос 21 Установите соответствие между документом по стандартизации и его статусом в Российской Федерации *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Документ	Статус
1. ГОСТ Р	а) Межгосударственный стандарт
2. ГОСТ	б) Национальный стандарт Российской Федерации
3. СТО	в) Стандарт организации
4. ТУ	г) Документ по стандартизации, не являющийся стандартом

Ответ: _____.

Вопрос 22 Установите правильную последовательность этапов разработки технических условий (ТУ) на выпускаемую продукцию *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Разработка проекта ТУ
2. Согласование проекта ТУ с заинтересованными подразделениями
3. Утверждение ТУ руководителем организации
4. Подготовка исходных требований и сбор необходимой информации
5. Регистрация ТУ в установленном порядке (при необходимости)

Ответ: _____.

Вопрос 23 Установите правильную последовательность разработки стандарта организации (СТО) *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Утверждение и введение в действие СТО
2. Разработка проекта СТО
3. Организация разработки и составление технического задания на СТО
4. Актуализация или отмена СТО
5. Согласование и нормоконтроль проекта СТО

Ответ: _____.

Вопрос 24 Установите правильную последовательность этапов проведения сертификации продукции *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Анализ состояния производства
2. Выдача сертификата соответствия
3. Подача заявки в орган по сертификации
4. Инспекционный контроль сертифицированной продукции

5. Отбор образцов и проведение испытаний

Ответ: _____.

Вопрос 25 Установите правильную последовательность оформления документов при предъявлении рекламации поставщику некачественного сырья *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Составление рекламационного акта
2. Составление акта входного контроля с указанием выявленных несоответствий
3. Вызов представителя поставщика (при необходимости)
4. Направление претензионного письма поставщику
5. Приёмка партии сырья и выявление несоответствия

Ответ: _____.

Вопрос 26 Установите правильную последовательность оформления технологической документации на новый вид продукции *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Разработка технологической карты
2. Оформление акта внедрения технологии
3. Разработка маршрутной карты
4. Нормоконтроль технологической документации
5. Утверждение технологической документации главным технологом

Ответ: _____.

Вопрос 27 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Стандартизация – это деятельность по разработке, утверждению, _____, отмене и применению документов по _____, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации.

Варианты слов: 1) изменению; 2) стандартизации; 3) сертификации; 4) метрологии; 5) хранению; 6) согласованию.

Ответ: _____.

Вопрос 28 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Технический регламент устанавливает _____ требования к продукции и связанным с ней процессам, а национальный стандарт содержит требования, применяемые на _____ основе.

Варианты слов: 1) обязательные; 2) рекомендуемые; 3) добровольной; 4) обязательной; 5) справочные; 6) договорной.

Ответ: _____.

Вопрос 29 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При оформлении акта о браке указываются: наименование и количество _____ продукции, вид и характер _____, причины возникновения и виновное лицо (подразделение), а также решение о возможности _____.

Варианты слов: 1) дефектной; 2) готовой; 3) забракованной; 4) дефекта; 5) брака; 6) отбраковки; 7) исправления.

Ответ: _____.

Вопрос 30 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить _____ или _____ характер. Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме _____ сертификации.

Варианты слов: 1) обязательный; 2) рекомендательный; 3) добровольный; 4) добровольной; 5) обязательной; 6) принудительной.

Ответ: _____.

Вопрос 31 *К конструкторской документации согласно ЕСКД относятся:*

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) чертёж детали;

б) технологическая инструкция;

в) сборочный чертёж;

г) спецификация;

д) маршрутная карта;

е) габаритный чертёж.

Вопрос 32 При оформлении технических условий на продукцию в разделе «Правила приёмки» необходимо указать:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) порядок предъявления продукции на контроль;

б) виды и объём испытаний;

в) методы определения химического состава материала;

г) перечень средств измерений и испытательного оборудования;

д) приёмочные и браковочные числа (при статистическом контроле).

Вопрос 33 Документальное оформление результатов контроля готовой продукции включает в себя составление:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) акта о браке;

б) протокола испытаний;

в) сертификата качества;

г) плана производства;

д) паспорта качества на партию продукции;

е) журнала контроля технологического процесса.

Вопрос 34 Какие из перечисленных документов относятся к нормативно-методическим документам, регламентирующим вопросы делопроизводства в организации?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) инструкция по делопроизводству;

б) технические условия на продукцию;

в) положение о структурном подразделении;

г) номенклатура дел организации;

д) альбом унифицированных форм документов.

Вопрос 35 Нормоконтроль технической документации проводится с целью проверки:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) соответствия документа требованиям действующих стандартов ЕСКД и ЕСТД;

б) правильности расчёта экономической эффективности внедрения документа;

в) комплектности документации;

г) соблюдения правил учёта и хранения документации;

д) правильности оформления и заполнения форм документов.

Раздел 3 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» (5 семестр)

Вопрос 1 При проведении первичного инструктажа по охране труда работник должен быть ознакомлен:

Выберите один правильный ответ:

а) только с правилами внутреннего трудового распорядка организации;

б) с опасными и вредными производственными факторами на рабочем месте, требованиями охраны труда, пожарной и электробезопасности;

в) исключительно с методами оказания первой помощи пострадавшим;

г) с перспективным планом развития организации и её кадровой политикой;

д) с технологическими картами и маршрутными картами на выпускаемую продукцию.

Вопрос 2 Какие из перечисленных вредных факторов характерны для рабочего места специалиста по анализу качества, работающего с компьютерной техникой?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) повышенный уровень электромагнитных излучений;

б) повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;

в) статическая нагрузка на зрительный анализатор;

г) монотонность труда и гиподинамия;

д) повышенный уровень вибрации;

е) повышенная яркость светового изображения.

Вопрос 3 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется установленный порядок действий работников при возникновении чрезвычайной ситуации, включающий оповещение, эвакуацию и оказание первой помощи?

Ответ: _____.

Вопрос 4 Установите правильную последовательность действий при обнаружении возгорания в производственном помещении *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Сообщить о пожаре по телефону 101
2. Обесточить электрооборудование
3. Оповестить окружающих о пожаре
4. Эвакуироваться согласно плану эвакуации
5. Приступить к тушению пожара первичными средствами (при отсутствии угрозы жизни)

Ответ: _____.

Вопрос 5 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

К проведению работ с повышенной опасностью допускаются лица, прошедшие целевой _____, имеющие соответствующую _____ и обеспеченные необходимыми средствами _____ защиты.

Варианты слов: 1) инструктаж; 2) медосмотр; 3) квалификацию; 4) профессию; 5) индивидуальной; 6) коллективной; 7) пожарной.

Ответ: _____.

Вопрос 6 Основным международным стандартом, устанавливающим требования к системе менеджмента качества организации, является:

Выберите один правильный ответ:

а) ИСО 14001;

б) ИСО 45001;

в) ИСО 9001;

г) ИСО 31000;

д) ИСО 22000.

Вопрос 7 Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) в системе менеджмента качества представляет собой:

Выберите один правильный ответ:

а) метод статистического приёмочного контроля продукции;

б) циклический процесс принятия решений, направленный на непрерывное улучшение;

в) процедуру сертификации системы менеджмента качества;

г) методику проведения внутреннего аудита качества;

д) способ документирования процессов организации.

Вопрос 8 Какие из перечисленных инструментов относятся к семи основным инструментам контроля качества?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) контрольная карта;

б) диаграмма Ганта;
в) диаграмма Парето;
г) причинно-следственная диаграмма Исикавы;
д) диаграмма разброса (рассеивания);
е) сетевая диаграмма (график PERT).

Вопрос 9 Для определения основных причин возникновения дефектов и их наглядного представления в виде связей «причина-следствие» применяется:

Выберите один правильный ответ:

а) контрольный листок;
б) гистограмма;
в) диаграмма Исикавы;
г) диаграмма Парето;
д) контрольная карта Шухарта.

Вопрос 10 Диаграмма Парето применяется для:

Выберите один правильный ответ:

а) оценки стабильности технологического процесса во времени;
б) выявления наиболее значимых причин (факторов), приводящих к возникновению дефектов;
в) анализа корреляционной зависимости между двумя переменными;
г) визуализации распределения значений контролируемого параметра;
д) стратификации данных по различным факторам.

Вопрос 11 *Причинно-следственная диаграмма Исикавы при анализе качества продукции строится по категориям факторов, которые часто обозначают аббревиатурой 4M, 5M или 6M. Что входит в эти категории?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) материал (Material);
б) оборудование (Machine);
в) измерение (Measurement);
г) маркетинг (Marketing);
д) персонал (Man);
е) метод (Method);
ж) менеджмент (Management);
з) окружающая среда (Milieu).

Вопрос 12 Контрольная карта Шухарта по количественному признаку применяется для:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) мониторинга стабильности технологического процесса;
б) выявления моментов разладки процесса;
в) приёмочного контроля партии готовой продукции;
г) оценки уровня дефектности партии;
д) анализа воспроизводимости процесса.

Вопрос 13 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется претензия потребителя к поставщику, предъявляемая в связи с несоответствием качества поставленной продукции установленным требованиям?

Ответ: _____.

Вопрос 14 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется мероприятие, направленное на устранение причины выявленного несоответствия и предупреждение его повторного возникновения?

Ответ: _____.

Вопрос 15 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия и предупреждения его возникновения?

Ответ: _____.

Вопрос 16 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется несоответствие, связанное с невыполнением требования, установленного в нормативной или технической документации?

Ответ: _____.

Вопрос 17 Дайте ответ на вопрос *(аббревиатура, все буквы заглавные):*

Как называется метод анализа видов и последствий отказов, широко применяемый для оценки рисков в производственных процессах?

Ответ: _____.

Вопрос 18 Дайте ответ на вопрос *(число с точностью до десятых):*

По результатам контроля партии из 500 изделий выявлено 15 дефектных. Чему равен уровень дефектности в процентах?

Ответ: _____.

Вопрос 19 Дайте ответ на вопрос *(число с точностью до сотых):*

При анализе стабильности технологического процесса рассчитан индекс воспроизводимости Ср. Допуск на размер составляет 0,10 мм, стандартное отклонение процесса σ = 0,015 мм. Чему равно значение Ср?

Ответ: _____.

Вопрос 20 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется журнал, в котором регистрируются поступающие претензии потребителей, результаты их рассмотрения и принятые корректирующие действия?

Ответ: _____.

Вопрос 21 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется специально организованное систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений или процессов с целью их оценки, контроля или прогноза?

Ответ: _____.

Вопрос 22 Установите соответствие между инструментом контроля качества и его основным назначением *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Инструмент	Назначение
1. Контрольный листок	а) Выявление приоритетных причин проблемы
2. Гистограмма	б) Первичный сбор и регистрация данных
3. Диаграмма Парето	в) Визуализация распределения данных
4. Диаграмма разброса	г) Выявление корреляционной зависимости

Ответ: _____.

Вопрос 23 Установите соответствие между типом контрольной карты Шухарта и контролируемой характеристикой *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Тип контрольной карты	Контролируемая характеристика
1. X-карта и R-карта	а) Доля дефектных изделий
2. p-карта	б) Среднее значение и размах
3. c-карта	в) Число дефектов на одно изделие
4. u-карта	г) Число несоответствий на единицу продукции

Ответ: _____.

Вопрос 24 Установите соответствие между этапом цикла PDCA и его содержанием *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Этап	Содержание
1. Plan (Планируй)	а) Анализ достигнутых результатов и корректировка
2. Do (Делай)	б) Определение целей, методов и критериев
3. Check (Проверяй)	в) Выполнение запланированных мероприятий
4. Act (Действуй)	г) Оценка результатов и сравнение с планом

Ответ: _____.

Вопрос 25 Установите соответствие между категорией факторов в диаграмме Исикавы (5M) и примерами факторов *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Категория	Примеры факторов
1. Персонал (Man)	а) Износ режущего инструмента, вибрация станка
2. Оборудование (Machine)	б) Температура и влажность в цехе
3. Материал (Material)	в) Квалификация и опыт оператора
4. Окружающая среда (Milieu)	г) Твёрдость и химический состав заготовки

Ответ: _____.

Вопрос 26 Установите правильную последовательность этапов анализа причин несоответствий с применением диаграммы Исикавы *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Сбор и систематизация всех возможных причин по категориям

2. Определение и формулировка проблемы (следствия)
3. Выявление наиболее вероятных коренных причин проблемы
4. Определение основных категорий факторов (5М)
5. Анализ и ранжирование выявленных причин

Ответ: _____.

Вопрос 27 Установите правильную последовательность этапов рассмотрения рекламации потребителя *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Проведение анализа причин несоответствия
2. Регистрация рекламации в журнале
3. Разработка и реализация корректирующих действий
4. Подготовка заключения по результатам рассмотрения
5. Получение и первичная проверка обоснованности рекламации

Ответ: _____.

Вопрос 28 Установите правильную последовательность проведения корректирующих действий при выявлении несоответствующей продукции *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Анализ коренной причины несоответствия
2. Разработка плана корректирующих действий
3. Выявление и изоляция несоответствующей продукции
4. Проверка результативности выполненных действий
5. Реализация запланированных мероприятий

Ответ: _____.

Вопрос 29 Установите правильную последовательность построения контрольной карты по количественному признаку (X-R карты) (в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):

1. Расчёт средних значений и размахов для каждой выборки
2. Нанесение на карту центральных линий и контрольных границ
3. Сбор данных и формирование выборок
4. Нанесение рассчитанных значений на карту и интерпретация
5. Расчёт центральных линий и контрольных границ по предварительным данным

Ответ: _____.

Вопрос 30 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Система менеджмента качества согласно ИСО 9001 основана на _____ подходе и цикле _____. Организация должна определять процессы, их _____ и взаимодействие.

Варианты слов: 1) процессном; 2) системном; 3) функциональном; 4) PDCA; 5) DMAIC; 6) входы; 7) выходы; 8) ресурсы.

Ответ: _____.

Вопрос 31 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Корректирующее действие направлено на устранение _____ обнаруженного несоответствия, а предупреждающее действие – на устранение причины _____ несоответствия.

Варианты слов: 1) причины; 2) последствия; 3) потенциального; 4) выявленного; 5) возможного; 6) повторного.

Ответ: _____.

Вопрос 32 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При статистическом анализе качества для оценки стабильности процесса используются _____ карты. Если точка на карте выходит за _____ границы, процесс считается разлаженным.

Варианты слов: 1) контрольные; 2) технологические; 3) контрольные; 4) предупредительные; 5) доверительные; 6) допусковые.

Ответ: _____.

Вопрос 33 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Журнал регистрации рекламаций должен содержать сведения о дате поступления _____, наименовании потребителя, описании _____, результатах рассмотрения и принятых _____ действиях.

Варианты слов: 1) рекламации; 2) претензии; 3) дефекта; 4) несоответствия; 5) корректирующих; 6) предупреждающих; 7) дисциплинарных.

Ответ: _____.

Вопрос 34 Какие из перечисленных статистических методов используются для систематизации и анализа данных о качестве продукции?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) стратификация (расслаивание) данных;

б) метод экспертных оценок Дельфи;

в) корреляционно-регрессионный анализ;

г) SWOT-анализ;

д) дисперсионный анализ;

е) ABC-анализ.

Вопрос 35 В журнале результатов анализа причин несоответствий показателей качества должны быть отражены:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) описание выявленного несоответствия;

б) дата и место обнаружения несоответствия;

в) фамилия и должность лица, обнаружившего несоответствие;

г) установленная причина несоответствия;

д) предложенные корректирующие действия;

е) сведения о начисленной заработной плате виновного лица.

Раздел 4 «Освоение профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ"» (6 семестр)

Вопрос 1 *Контролер станочных и слесарных работ перед началом работы обязан: Выберите один правильный ответ:*

а) получить наряд-допуск на выполнение особо опасных работ;

б) надеть спецодежду, проверить исправность средств измерений и оснастки, осмотреть рабочее место;

в) провести пробный запуск всех станков в цехе для проверки их работоспособности;

г) заполнить журнал учёта выработки и составить план-задание на смену;

д) получить у мастера технологические карты на все детали, обрабатываемые в цехе.

Вопрос 2 *Какие средства индивидуальной защиты обязательны для контролёра при выполнении контрольных операций непосредственно у работающего станка? Выберите один или несколько правильных ответов:*

а) защитные очки;

б) диэлектрические боты;

в) хлопчатобумажный костюм (халат);

г) каска защитная;

д) специальная обувь с металлическим подноском;

е) перчатки от механических воздействий.

Вопрос 3 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется проверка соответствия точности станка нормам точности, установленным в паспорте и технических условиях?

Ответ: _____.

Вопрос 4 Установите правильную последовательность действий контролёра при подготовке рабочего места к работе *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Разместить на рабочем месте необходимые средства измерений
2. Проверить исправность средств измерений и контрольной оснастки
3. Осмотреть рабочее место, убрать посторонние предметы
4. Убедиться в достаточности освещения
5. Проверить наличие и сроки действия поверительных клейм на средствах измерений

Ответ: _____.

Вопрос 5 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При выполнении контрольных операций контролёр обязан соблюдать требования _____ безопасности, использовать только _____ средства измерений и при обнаружении травмоопасной ситуации немедленно _____ работу.

Варианты слов: 1) пожарной; 2) промышленной; 3) охраны труда; 4) поверенные; 5) калиброванные; 6) прекратить; 7) приостановить.

Ответ: _____.

Вопрос 6 Контроль качества деталей после механической обработки включает проверку:

Выберите один правильный ответ:

а) только геометрических размеров, указанных на чертеже;

б) соответствия размеров, формы, взаимного расположения поверхностей и шероховатости требованиям чертежа и технических условий;

в) исключительно массы детали и твёрдости поверхностного слоя;

г) химического состава материала детали и его микроструктуры;

д) эстетичности внешнего вида детали и качества её упаковки.

Вопрос 7 К какому виду брака следует отнести деталь, у которой диаметр отверстия оказался меньше нижнего предельного отклонения?

Выберите один правильный ответ:

а) исправимый брак (можно доработать);

б) неисправимый брак;

в) условно-годная продукция;

г) возвратные отходы;

д) технологическая проба.

Вопрос 8 Какие из перечисленных дефектов относятся к дефектам механической обработки?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) занижение размера относительно чертежа;

б) повышенная шероховатость обработанной поверхности;

в) пористость литого металла;

г) дробление стружки при точении;

д) риски и задиры на обработанной поверхности;

е) несоответствие твёрдости материала детали требованиям чертежа.

Вопрос 9 При приёмке сборочных единиц после сборки контролёр проверяет:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) комплектность сборочной единицы согласно спецификации;

б) качество сопряжения деталей (зазоры, натяги, прилегание);

в) наличие задиров и повреждений на сопрягаемых поверхностях;

г) содержание легирующих элементов в материале каждой детали;

д) плавность хода подвижных частей и отсутствие заеданий;

е) правильность стопорения резьбовых соединений.

Вопрос 10 Метод контроля прилегания поверхностей «по краске» применяется для оценки:

Выберите один правильный ответ:

а) зазора в подшипниках качения;

б) пятна контакта сопрягаемых поверхностей;

в) осевого биения вращающихся деталей;

г) отклонения от соосности отверстий;

д) шероховатости обработанной поверхности.

Вопрос 11 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется бесшкальный инструмент, предназначенный для контроля размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей по принципу «проходной – непроходной»?

Ответ: _____.

Вопрос 12 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется калибр для контроля наружных размеров (валов), представляющий собой скобу с двумя губками – проходной и непроходной?

Ответ: _____.

Вопрос 13 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется калибр для контроля внутренних размеров (отверстий), представляющий собой цилиндрический стержень с двумя концами – проходным и непроходным?

Ответ: _____.

Вопрос 14 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется инструмент для измерения глубины отверстий, пазов и уступов, состоящий из штанги с рамкой и нониусом?

Ответ: _____.

Вопрос 15 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется приспособление, представляющее собой набор плоских щупов различной толщины, применяемое для контроля зазоров между сопрягаемыми поверхностями?

Ответ: _____.

Вопрос 16 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется отклонение от круглости в поперечном сечении цилиндрической детали, при котором реальный профиль представляет собой овалообразную фигуру?

Ответ: _____.

Вопрос 17 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется дефект в виде местного увеличения диаметра вала, возникающий при неправильной настройке токарного станка или износе резца?

Ответ: _____.

Вопрос 18 Дайте ответ на вопрос *(существительное в именительном падеже с заглавной буквы):*

Как называется документ, сопровождающий партию деталей от заготовительной операции до сдачи готовой продукции и содержащий отметки контролёра?

Ответ: _____.

Вопрос 19 Дайте ответ на вопрос *(число с точностью до сотых):*

На чертеже детали указан размер 25±0,065 мм. Контролёр измерил деталь микрометром и получил значение 24,93 мм. Является ли деталь годной? В ответе укажите действительный размер.

Ответ: _____.

Вопрос 20 Дайте ответ на вопрос *(целое число):*

Контролёр проверил партию из 150 деталей, прошедших слесарную обработку. У 6 деталей обнаружены забоины на обработанной поверхности, у 3 – несоответствие размеров, у 1 – обе причины одновременно. Сколько всего деталей забраковано?

Ответ: _____.

Вопрос 21 Установите соответствие между видом дефекта и способом его выявления *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Вид дефекта	Способ выявления
1. Задир на шейке вала	а) Измерение штангенциркулем
2. Несоответствие диаметра отверстия	б) Визуальный осмотр
3. Неперпендикулярность торца	в) Контроль угольником и щупом
4. Овальность отверстия	г) Измерение нутромером в нескольких сечениях

Ответ: _____.

Вопрос 22 Установите соответствие между инструментом и контролируемым параметром сборочной единицы *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Инструмент	Контролируемый параметр
1. Щуп	а) Момент затяжки резьбового соединения
2. Калибр-пробка резьбовая	б) Зазор в сопряжении
3. Динамометрический ключ	в) Отклонение от соосности
4. Индикатор часового типа на стойке	г) Качество резьбы

Ответ: _____.

Вопрос 23 Установите соответствие между обозначением шероховатости на чертеже и его значением *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Обозначение	Значение параметра
1. Ra 3,2	а) Среднее арифметическое отклонение профиля 3,2 мкм
2. Rz 20	б) Высота неровностей профиля по десяти точкам 20 мкм
3. Ra 0,8	в) Среднее арифметическое отклонение профиля 0,8 мкм
4. Rz 80	г) Высота неровностей профиля по десяти точкам 80 мкм

Ответ: _____.

Вопрос 24 Установите соответствие между видом брака и возможной причиной его возникновения при токарной обработке *(в ответе укажите цифру и букву через запятую, например: 1а, 2б, 3в, 4г):*

Вид брака	Возможная причина
1. Завышенная шероховатость	а) Недостаточный припуск на обработку
2. Конусность поверхности	б) Большая подача или износ резца
3. Невыдержанный размер	в) Смещение задней бабки станка
4. Дробление поверхности	г) Вибрация резца или недостаточная жёсткость системы СПИД

Ответ: _____.

Вопрос 25 Установите правильную последовательность приёмки деталей после механической обработки *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Проверка шероховатости обработанных поверхностей
2. Проверка соответствия размеров требованиям чертежа
3. Визуальный осмотр детали на отсутствие дефектов
4. Клеймение годной детали или оформление браковочного акта
5. Проверка отклонений формы и взаимного расположения поверхностей

Ответ: _____.

Вопрос 26 Установите правильную последовательность контроля качества сборочной единицы *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Проверка зазоров в сопряжениях щупами
2. Проверка комплектности согласно спецификации
3. Проверка плавности хода подвижных частей
4. Визуальный осмотр на отсутствие механических повреждений
5. Проверка затяжки и стопорения резьбовых соединений

Ответ: _____.

Вопрос 27 Установите правильную последовательность действий контролёра при выявлении брака *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Оформление акта о браке или извещения о дефекте
2. Идентификация вида брака (исправимый, неисправимый)
3. Изоляция дефектной детали от годной продукции
4. Анализ возможных причин возникновения брака
5. Измерение детали для подтверждения несоответствия

Ответ: _____.

Вопрос 28 Установите правильную последовательность проверки станка на точность обработки *(в ответе укажите порядок цифр через запятую, например: 1, 2, 3, 4, 5):*

1. Измерение изготовленной детали и сравнение с требованиями чертежа
2. Установка режимов обработки согласно технологической карте

3. Изготовление пробной партии деталей

4. Оформление заключения о точности станка

5. Настройка станка на заданный размер

Ответ: _____.

Вопрос 29 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При визуальном осмотре сварного шва контролёр выявляет наружные дефекты: _____, подрезы, прожоги и _____. Для контроля размеров шва применяется _____.

Варианты слов: 1) трещины; 2) непровары; 3) кратеры; 4) наплывы; 5) штангенциркуль; 6) шаблон; 7) микрометр.

Ответ: _____.

Вопрос 30 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Калибр-скоба имеет две стороны: _____ (обозначается ПР) и _____ (обозначается НЕ). Проходная сторона должна _____ на вал, непроходная – не должна.

Варианты слов: 1) проходную; 2) непроходную; 3) измерительную; 4) контрольную; 5) надеваться; 6) скользить; 7) проходить.

Ответ: _____.

Вопрос 31 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

При контроле резьбового соединения проходной резьбовой калибр должен _____ по всей длине резьбы, а непроходной калибр не должен _____ более чем на два оборота.

Варианты слов: 1) навинчиваться; 2) ввинчиваться; 3) заходить; 4) вращаться; 5) проворачиваться; 6) накручиваться.

Ответ: _____.

Вопрос 32 Выберите пропущенные слова *(впишите номера выбранных вариантов через запятую в порядке следования):*

Контроль прилегания поверхностей «по краске» заключается в нанесении тонкого слоя краски на _____ поверхность, сопряжении деталей и оценке _____ пятна контакта на _____ поверхности.

Варианты слов: 1) контролируемую; 2) сопрягаемую; 3) базовую; 4) площади; 5) цвета; 6) формы; 7) ответной.

Ответ: _____.

Вопрос 33 Какие операции включает в себя проверка станка на технологическую точность?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) изготовление пробной партии деталей;

б) измерение геометрической точности станка без нагрузки;

в) измерение обработанных деталей и статистическая обработка результатов;

г) проверка жёсткости станины под нагрузкой;

д) определение показателей точности и стабильности обработки.

Вопрос 34 К сопроводительной документации, которую контролёр использует при приёмке деталей после механической обработки, относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) маршрутная карта;

б) сборочный чертёж;

в) операционная карта технического контроля;

г) товарная накладная;

д) чертёж детали.

Вопрос 35 При установлении вида брака контролёр руководствуется:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) требованиями чертежа и технических условий на деталь;

б) возможностью исправления дефекта путём дополнительной обработки;

в) экономической целесообразностью исправления дефекта;

г) личным опытом и квалификацией станочника, изготовившего деталь;

д) нормативными документами организации по классификации брака.

3 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

Отчет по результатам практики является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

4 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим и аналитическим материалом, необходимым для сдачи экзамена по профессиональному модулю и подготовки к демонстрационному экзамену.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

Раздел 1 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» (3 семестр)

1. Входной контроль качества металлопроката на соответствие сертификату завода-изготовителя.
2. Методика контроля геометрических параметров деталей после токарной обработки с применением штангенинструмента.
3. Контроль качества деталей после фрезерной обработки: измерение размеров, формы и шероховатости.
4. Контроль качества сборочных единиц: проверка комплектности, зазоров и плавности хода.
5. Приёмка деталей после слесарной обработки: визуальный осмотр и инструментальный контроль.
6. Классификация брака при механической обработке и установление причин его возникновения.
7. Проверка токарного станка на технологическую точность методом пробной партии.
8. Организация рабочего места контролёра станочных работ в соответствии с требованиями охраны труда.
9. Техника безопасности при выполнении контрольных операций у работающего металлорежущего оборудования.
10. Оформление акта о браке: структура документа и правила заполнения.
11. Контроль шероховатости обработанных поверхностей с применением профилометра и образцов сравнения.
12. Статистический приёмочный контроль партии деталей по альтернативному признаку.
13. Построение и анализ диаграммы Парето для выявления основных видов дефектов в цехе.
14. Построение контрольной карты Шухарта для мониторинга стабильности токарной операции.
15. Контроль резьбовых поверхностей калибрами и резьбомерами.
16. Выявление и анализ дефектов сварных соединений визуально-измерительным методом.
17. Оценка технического состояния станочного парка участка механической обработки.
18. Оформление протокола испытаний готовой продукции по результатам приёмочного контроля.
19. Методика контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей.
20. Выявление и систематизация причин повышенного уровня брака на участке сверлильной обработки.
21. Контроль качества комплектующих изделий, поступающих по кооперации.
22. Разработка контрольного листка для регистрации дефектов при операционном контроле.

23. Анализ влияния качества исходного сырья на уровень дефектности готовой продукции.

24. Документирование результатов летучего контроля в механическом цехе.

25. Оценка соответствия средств измерений требованиям нормативных документов и графикам поверки.

Раздел 2 «Подготовка, оформление и учет технической документации» (4 семестр)

1. Разработка проекта технических условий на новый вид продукции.

2. Разработка проекта стандарта организации на процесс входного контроля сырья и материалов.

3. Актуализация действующего стандарта организации в соответствии с изменениями законодательства.

4. Оформление сертификата качества на партию готовой продукции.

5. Оформление декларации о соответствии продукции требованиям технического регламента.

6. Подготовка технической документации для проведения сертификации продукции.

7. Оформление акта о браке по результатам приёмочного контроля партии деталей.

8. Составление протокола испытаний готовой продукции на соответствие ТУ.

9. Оформление паспорта качества на партию отгружаемой продукции.

10. Нормоконтроль конструкторской документации на соответствие требованиям ЕСКД.

11. Нормоконтроль технологической документации на соответствие требованиям ЕСТД.

12. Разработка и оформление технологической карты на операцию механической обработки.

13. Разработка маршрутной карты технологического процесса изготовления детали.

14. Оформление операционной карты технического контроля.

15. Составление и оформление рекламационного акта на некачественное сырьё.

16. Подготовка претензионного письма поставщику несоответствующей продукции.

17. Ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции.

18. Составление номенклатуры дел подразделения технического контроля.

19. Разработка альбома унифицированных форм документов для отдела технического контроля.

20. Оформление документов для предоставления образцов продукции в испытательную лабораторию.

21. Документирование процедуры проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества.

22. Оформление отчёта о деятельности организации в области сертификации продукции.

23. Систематизация нормативно-технической документации в электронном архиве предприятия.

24. Оформление заявки на проведение сертификации продукции в органе по сертификации.

25. Разработка инструкции по делопроизводству для отдела технического контроля.

Раздел 3 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» (5 семестр)

1. Систематизация и анализ данных о качестве готовой продукции за отчётный период.

2. Анализ причин возникновения дефектов механической обработки с применением диаграммы Исикавы.

3. Построение диаграммы Парето для выявления основных видов брака в литейном цехе.

4. Расчёт и анализ индекса воспроизводимости процесса Cp для токарной операции.

5. Построение и интерпретация контрольных карт Шухарта (X-R карты) для контроля диаметра вала.

6. Статистический анализ уровня дефектности по видам продукции с применением p-карты.

7. Проведение стратификации данных о браке по сменам, станкам и операторам.

8. Корреляционно-регрессионный анализ зависимости шероховатости от режимов резания.

9. Дисперсионный анализ влияния различных факторов на точность размеров обработанных деталей.

10. Анализ измерительной системы с использованием метода сходимости и воспроизводимости.

11. Разработка плана корректирующих действий по снижению уровня брака на участке штамповки.

12. Разработка плана предупреждающих действий по предотвращению дефектов сварных соединений.

13. Оценка результативности выполненных корректирующих действий по конкретному несоответствию.

14. Подготовка заключения по результатам рассмотрения рекламации потребителя.
15. Анализ претензий потребителей за год и разработка предложений по улучшению качества.
16. Ведение и анализ журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству.
17. Применение метода FMEA для анализа рисков технологического процесса сборки.
18. Систематизация требований потребителей к качеству продукции на основе контрактов и спецификаций.
19. Оценка уровня удовлетворённости потребителей на основе анализа повторных обращений.
20. Разработка предложений по улучшению качества продукции на основе анализа затрат на качество.
21. Подготовка аналитического отчёта о динамике изменения показателей качества за год.
22. Применение ABC-анализа для классификации дефектов по степени значимости.
23. Анализ эффективности действующей системы мониторинга технологических процессов.
24. Разработка формы журнала результатов анализа причин несоответствий показателей качества.
25. Сравнительный анализ качества продукции различных производственных линий с применением статистических критериев.

Раздел 4 «Освоение профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ"» (6 семестр)

1. Контроль геометрических параметров вала после токарной обработки с оформлением заключения о годности.
2. Контроль качества отверстий после сверлильной обработки с применением калибров-пробок.
3. Контроль качества резьбовых поверхностей с применением резьбовых калибров и шаблонов.
4. Выявление и классификация дефектов деталей после фрезерной обработки.
5. Контроль шероховатости поверхности после шлифовальной обработки с применением профилометра.
6. Приёмка деталей после слесарной обработки: визуальный и инструментальный контроль.
7. Контроль качества сборочных единиц: проверка зазоров щупами и контроль прилегания по краске.
8. Приёмка узлов конструкций и рабочих механизмов после сборки.
9. Проверка комплектности сборочных единиц согласно спецификации.

10. Контроль плавности хода и отсутствия заеданий в подвижных сопряжениях.

11. Проверка затяжки и стопорения резьбовых соединений в сборочной единице.

12. Проверка токарного станка на геометрическую точность.

13. Проверка сверлильного станка на технологическую точность методом пробной партии.

14. Анализ видов брака при сверлильной обработке и установление причин их возникновения.

15. Разработка мероприятий по снижению брака при резьбонарезных операциях.

16. Контроль качества деталей после гибочных операций с применением шаблонов.

17. Контроль перпендикулярности торцовых поверхностей с помощью угольника и щупа.

18. Контроль радиального и торцевого биения вращающихся деталей с помощью индикатора часового типа.

19. Измерение глубины пазов и уступов с применением штангенглубиномера.

20. Ведение маршрутной карты и оформление отметок контролёра при межоперационном контроле.

21. Оформление извещения о дефекте и акта о браке по результатам контроля.

22. Организация изоляции дефектной продукции и ведение изолятора брака.

23. Проверка исправности и сроков поверки средств измерений на рабочем месте контролёра.

24. Контроль температуры в цехе и оценка её влияния на точность измерений.

25. Подготовка отчёта о выявленных дефектах за смену с предложениями по корректирующим действиям.

5 Ведение дневника практики

В период прохождения практики обучающимся ведётся дневник практики. Дневник практики заполняется в соответствии с требованиями методических указаний к прохождению практики.

Записи в дневнике практики ежедневно проверяются, оцениваются и подписываются руководителем практики от профильной организации. По окончании практики дневник заверяется печатью организации, где проходил практику обучающийся.

Руководитель практики от СибГИУ контролирует правильность оформления дневника практики и соответствие выполняемых работ рабочей программе практики не реже одного раза в неделю.

Дневник практики прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от СибГИУ.

6 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

Раздел 1 «Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса» (3 семестр)

1. Какие опасные и вредные производственные факторы были выявлены Вами на рабочем месте в период прохождения практики и какие меры защиты от них предусмотрены?
2. Опишите структуру и основные функции отдела технического контроля (ОТК) организации, в которой Вы проходили практику.
3. Какие задачи решала метрологическая служба предприятия и какое измерительное оборудование Вы применяли в ходе практики?
4. Охарактеризуйте порядок проведения входного контроля сырья и материалов на предприятии. С какими несоответствиями Вы столкнулись?
5. Какие виды контроля качества (входной, операционный, приёмочный, летучий) Вы наблюдали или применяли в ходе практики? Приведите конкретные примеры.
6. Какие контрольно-измерительные инструменты Вы использовали при контроле деталей? Опишите методику измерений одним из них.
7. Какие дефекты продукции были выявлены Вами в период практики? Охарактеризуйте их характер и возможные причины.
8. По каким критериям Вы разделяли выявленный брак на исправимый и неисправимый? Приведите пример из практики.
9. Как Вы оформляли результаты контроля? Какие документы были заполнены Вами лично?
10. Строили ли Вы диаграмму Парето или контрольную карту Шухарта? Какие выводы были сделаны по результатам анализа?
11. Какими методами Вы контролировали прилегание сопрягаемых поверхностей в сборочных единицах?
12. Опишите, как Вы осуществляли приёмку деталей после механической и слесарной обработки. На что обращали внимание в первую очередь?
13. С какими дефектами сварных соединений Вы столкнулись и какими методами они выявлялись?
14. Какие несоответствия Вы выявили при оценке технического состояния оборудования или оснастки? Какие действия были предприняты по результатам оценки?
15. Какие выводы о качестве продукции на различных стадиях производственного процесса Вы сделали по итогам практики? Какие предложения по улучшению Вы можете внести?

Раздел 2 «Подготовка, оформление и учет технической документации» (4 семестр)

1. Какие виды технической документации Вы изучили и оформляли в период практики?

2. Опишите структуру и содержание технических условий (ТУ) на продукцию, выпускаемую предприятием. Принимали ли Вы участие в их разработке или актуализации?

3. Какие стандарты организации (СТО) действуют на предприятии? Каков порядок их разработки и утверждения?

4. Какие документы по стандартизации (ГОСТ, ГОСТ Р, СТО, ТУ) применяются в организации? Приведите примеры их использования в деятельности подразделения.

5. В чём отличие технического регламента от национального стандарта? Какие технические регламенты распространяются на продукцию предприятия?

6. Как осуществляется нормоконтроль технической документации? С какими типичными ошибками при оформлении документов Вы столкнулись?

7. Какие документы Вы оформляли по результатам контроля качества продукции? Опишите порядок заполнения одного из них.

8. Какова структура акта о браке? Какие сведения в него вносятся, и кто его подписывает?

9. Приходилось ли Вам участвовать в оформлении документов для проведения сертификации продукции? Если да, опишите этот процесс.

10. В чём различие между декларированием соответствия и обязательной сертификацией? Какая форма применяется для продукции предприятия?

11. Опишите порядок оформления и предъявления рекламации поставщику некачественного сырья или материалов на Вашем предприятии.

12. Как в организации организован учёт и хранение технической документации? Используется ли электронный архив?

13. Какие нормативно-методические документы регламентируют делопроизводство в организации? Охарактеризуйте их.

14. Принимали ли Вы участие в оформлении сертификата или паспорта качества на партию готовой продукции? Опишите этот процесс.

15. С какими трудностями при работе с технической документацией Вы столкнулись в ходе практики? Какие навыки Вам удалось приобрести?

Раздел 3 «Анализ и систематизация результатов контроля качества сырья и продукции, разработка предложений по корректирующим действиям» (5 семестр)

1. Какие методы сбора и обработки информации о качестве продукции Вы применяли в ходе практики?

2. Опишите, как в организации построена система менеджмента качества. Соответствует ли она требованиям ИСО 9001?

3. Какие из семи основных инструментов контроля качества Вы применили на практике? Какие результаты получили?

4. Строили ли Вы причинно-следственную диаграмму Исикавы? Какие коренные причины несоответствий были выявлены?

5. Какие статистические методы анализа данных Вы использовали? Охарактеризуйте полученные результаты.

6. Проводили ли Вы оценку стабильности технологического процесса с помощью контрольных карт Шухарта? Какие выводы сделали?

7. Как рассчитывается и интерпретируется индекс воспроизводимости процесса Ср? Применяли ли Вы его на практике?

8. Какие виды несоответствий (дефектов) были Вами систематизированы и проанализированы? Какие закономерности Вы выявили?

9. Приходилось ли Вам участвовать в рассмотрении рекламаций от потребителей? Опишите порядок действий и Ваше личное участие.

10. Какие корректирующие действия были предложены Вами по результатам анализа причин брака? Были ли они реализованы?

11. В чём различие между коррекцией, корректирующим и предупреждающим действием? Приведите примеры каждого из них из практики.

12. Как Вы оцениваете результативность проведённых корректирующих мероприятий? По каким критериям она оценивалась?

13. Какая информация была Вами зафиксирована в журнале анализа причин несоответствий? Опишите структуру этого журнала.

14. Применяли ли Вы метод FMEA или другие методы анализа рисков? Опишите результаты.

15. Какие предложения по улучшению качества продукции (услуг) Вы сформулировали по итогам практики? Чем они обоснованы?

Раздел 4 «Освоение профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ"» (6 семестр)

1. Опишите Ваше рабочее место как контролёра станочных и слесарных работ. Соответствовало ли оно требованиям охраны труда?

2. Какие средства индивидуальной защиты Вы применяли при выполнении контрольных операций? Всегда ли они были достаточны?

3. Какие контрольно-измерительные инструменты и калибры Вы использовали ежедневно? Опишите правила их подготовки к работе.

4. Как Вы проверяли исправность средств измерений перед началом работы? На что обращали внимание?

5. Какие виды дефектов после механической обработки Вы выявляли наиболее часто? Охарактеризуйте их причины.

6. Опишите процедуру контроля качества деталей после токарной (фрезерной, сверлильной – в зависимости от места практики) обработки.

7. Как Вы осуществляли приёмку сборочных единиц? Какие параметры контролировали в первую очередь?

8. Опишите методику контроля зазоров в сопряжениях с помощью щупов. С какими сложностями Вы столкнулись?

9. Как проводился контроль прилегания поверхностей «по краске»? Какие результаты были получены и как они интерпретировались?

10. Каким образом Вы проверяли качество резьбовых соединений? Какие инструменты для этого применяли?

11. Как Вы определяли вид брака (исправимый или неисправимый) в каждом конкретном случае? Приведите пример из практики.

12. Опишите последовательность Ваших действий от момента обнаружения бракованной детали до оформления акта о браке.

13. Какая сопроводительная документация использовалась при приёмке деталей? С какими документами Вы работали?

14. Принимали ли Вы участие в проверке станков на технологическую точность? Опишите методику проверки и полученные результаты.

15. Какие профессиональные навыки Вы приобрели в ходе практики? Какие операции вызывали наибольшие трудности и как Вы их преодолели?