

**Учреждение профессионального образования
«Колледж Казанского инновационного университета»
Бугульминский филиал**

УТВЕРЖДЕН
в составе Основной
образовательной программы –
программы подготовки специалистов среднего звена
протокол №6 от «26» августа 2025 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля

**ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ НА
ПРИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ
ОБРАЗЦУ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)
(на базе основного общего образования)

Форма обучения - очная
Присваиваемая квалификация
Дизайнер

Бугульма 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу».

ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля.

ФОС разработан на основании:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и рабочей программы ПМ.03 «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу».

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности **Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общих компетенций, формирующихся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен, который назначается после изучения междисциплинарных курсов МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии и МДК 03.02 Основы управления качеством и учебной и производственной практик, которые реализуются, концентрировано, по окончании составляются отчеты, заполняются дневники, характеристики профессиональной деятельности (аттестационный лист) с печатью и подписью руководителя структурного подразделения предприятия.

2. Паспорт фонда оценочных средств

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки результатов по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Обучающийся выполняет работу по контролю промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; - при устном опросе;
ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	Обучающийся выполняет работу по проведению метрологической экспертизы	- при выполнении работ на различных этапах производственной практики; - при подготовке сообщений/ докладов/ презентаций; - при проведении: зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся способен распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических
---	---	--

	<p>действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	занятиях
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
<p>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</p>	<p>Обучающийся может определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>
<p>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</p>	<p>Обучающийся описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые</p>

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	--

2.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; проведении метрологической экспертизы
уметь	выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений
знать	<i>виды измерений; классификацию и основные характеристики измерений; принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам; основные элементы процесса проектирования и разработки. ТЗ, ТУ и т.д.; методы управления качеством в процессе проектирования и разработки</i>

2.3 Формы промежуточной аттестации профессионального модуля ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии	Дифференцированный зачет (ДЗ)
МДК.03.02 Основы управления качеством	Дифференцированный зачет (ДЗ)
УП 03.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет (ДЗ)
ПП.03.01 Производственная практика	Дифференцированный зачет (ДЗ)

ПМ. 03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу	Экзамен по модулю (ЭМ)
--	------------------------

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

Основной целью оценки освоения теоретического и практического курса междисциплинарных курсов профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического и практического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: устный опрос, подготовка сообщения/доклада/презентации, выполнение практических работ, а также дифференцированный зачет по МДК 03.01, дифференцированный зачет по МДК 03.02, дифференцированный зачет по учебной практике, дифференцированный зачет по производственной практике, экзамен.

Содержание учебного материала	31	32	33	34	35	У1	У2	У3	У4	У5	ППО1	ППО2
Раздел 1. Основы стандартизации, сертификации и метрологии												
Тема 1.1. Метрология и метрологическое обеспечение производства	Тест					Доклад						
Тема 1.2. Виды и средства измерений		Тест		Тест			Устный опрос		Доклад		Устный опрос	
Тема 1.3. Нормативные основы метрологического обеспечения			Тест			Доклад	Устный опрос	Доклад				
Тема 1.4. Основы стандартизации	Тест			Тест		Устный опрос	Устный опрос					
Тема 1.5. Основы сертификации			Тест			Доклад	Доклад		Доклад			
Тема 1.6. Техническое регулирование		Тест	Тест					Доклад			Устный опрос	
Раздел 2. Основы управления качеством												
Тема 2.1. Фундаментальное понимание качества					Тест		Доклад			Доклад		Устный опрос
Тема 2.2. Взаимоотношения с потребителем	Тест						Доклад	Доклад				
Тема 2.3. Управление качеством в процессе проектирования и закупок	Тест					Доклад				Доклад		
Тема 2.4. Управление качеством в процессе производства и обслуживания					Тест		Доклад					Устный опрос
Тема 2.5. Премии в области качества					Тест	Доклад		Доклад				

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Текущий контроль

Основной целью оценки освоения теоретических междисциплинарных курсов профессионального модуля является оценка умений и знаний. Оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: устный опрос, подготовка сообщения/доклада/презентации, выполнение практических работ, тестирование, а также дифференцированный зачет по МДК 03.01, дифференцированный зачет по МДК 03.02, дифференцированный зачет по учебной практике, дифференцированный зачет по производственной практике, экзамен.

4.1.1. Типовые задания для оценки освоения профессионального модуля

МДК 03.01. Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Задание 1: ответьте на вопросы теста.

Проверяемые результаты обучения: 31, 32, 33, 34.

Инструкция: выберите правильный ответ.

Время выполнения: 20 мин.

Текст задания:

Вариант 1

Процесс установления взаимно однозначного соответствия между размерами двух величин называют ...

Варианты ответов:

1. измерительным преобразованием
2. упорядочением
3. регулированием
4. идентификацией

2. Дополнительными физическими величинами системы SI являются ...

Варианты ответов:

1. телесный угол
2. плоский угол
3. длина
4. мощность

3. Выражение $Q = q [Q]$, где $[Q]$ – единица измерения, q – числовое значение, является...

Варианты ответов:

1. линейным преобразованием
2. основным постулатом метрологии
3. математической моделью измерений
4. основным уравнением измерений по шкале отношений

4. В поверочной схеме средства измерений делятся на ...

Варианты ответов:

1. основные
2. дополнительные
3. эталоны
4. рабочие

5. По условиям проведения измерений погрешности разделяют на...

Варианты ответов:

1. методические и инструментальные
2. основные и дополнительные
3. абсолютные и относительные
4. систематические и случайные
6. Основной методической составляющей погрешности измерения отклонений формы и расположения поверхностей (осей) являются погрешности ...

Варианты ответов:

1. формы базовых и базирующих элементов
2. размеров базовых элементов
3. средств измерений
4. от условий выполнения измерений

7. Метрологическая служба государственного органа управления выполняет работы по обеспечению единства измерений в пределах...

Варианты ответов:

1. стран содружества независимых государств (СНГ)
2. отдельного предприятия
3. министерства (ведомства)
4. края или республики

8. Метрологическая служба государственного органа управления выполняет работы по обеспечению единства измерений в пределах...

Варианты ответов:

1. стран содружества независимых государств (СНГ)
2. отдельного предприятия
3. министерства (ведомства)
4. края или республики

9. Подключение в цепь электроизмерительных приборов при измерении электрических величин вызывает изменение измеряемой величины. Такую погрешность можно компенсировать ...

Варианты ответов:

1. соблюдением правил использования средств измерений
2. применением метода симметричных измерений
3. стабилизацией условий измерений

4. введением поправок

10. Положительные результаты поверки не могут удостоверяться...

Варианты ответов:

1. свидетельством о поверке
2. поверительным клеймом в технической документации на средство измерения
3. записью в журнале регистрации поверок средств измерений
4. поверительным клеймом на корпусе средства измерения

№ вопроса	Правильный вариант ответа
1	4
2	1,2
3	4
4	3,4
5	2
6	1
7	3
8	3
9	4
10	3

Вариант 2.

1. Температура тел в Кельвинах определяется по шкале ...

Варианты ответов:

1. отношений
2. абсолютной
3. интервалов
4. наименований

2. По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...

Варианты ответов:

1. рад/с
2. $\text{кг}\cdot\text{м}/\text{с}^{-2}$ ($\frac{\text{кг}\cdot\text{м}}{\text{с}^2}$)
3. м/с
4. Ньютон

3. При одновременном измерении нескольких однородных величин измерения называют...

Варианты ответов:

1. косвенными
2. совместными

3. совокупными
4. многократными

4. При одновременном измерении нескольких однородных величин измерения называют...

Варианты ответов:

1. косвенными
2. совместными
3. совокупными
4. многократными

5. При оценке реальной погрешности измерения Δ необходимо учитывать ...

Варианты ответов:

1. инструментальную, методическую и субъективную составляющие погрешности измерения
2. цель измерений
3. стоимость средств измерений
4. величину возможного изменения измеряемой величины

6. При оценке реальной погрешности измерения Δ необходимо учитывать ...

Варианты ответов:

1. инструментальную, методическую и субъективную составляющие погрешности измерения
2. цель измерений
3. стоимость средств измерений
4. величину возможного изменения измеряемой величины

7. Нормативный документ по метрологии, начинающийся с букв МИ, называется...

Варианты ответов:

1. методической инструкцией
2. методом измерений
3. мерами и измерителями
4. метрологическим изданием

8. Профилактика погрешностей измерения не включает ...

Варианты ответов:

1. обучение операторов и контроль их квалификации
2. соблюдение правил использования средств измерений и методик выполнения измерений (МВИ)
3. ведение поправок
4. применение исправных и помехоустойчивых средств измерений

9. Средства измерений доставляют для поверки ...

Варианты ответов:

1. владельцы средств измерений
2. государственные инспекторы по обеспечению единства измерений
3. аккредитованные испытательные лаборатории
4. государственная метрологическая служба

10. Федеральные органы исполнительной власти вправе издавать в сфере технического регулирования акты:

Варианты ответов:

1. обязательного характера
2. нормативно-правовые
3. справочного характера
4. рекомендательного характера

№ № вопроса	Правильный вариант ответа
1	1
2	2,4
3	3
4	3
5	1
6	1
7	1
8	3
9	1
10	4

Критерии оценки:

- соответствие ответов обучающихся ключу теста;

Оценка «отлично» - если обучающийся правильно ответил на все вопросы теста в отведенное время

Оценка «хорошо» - если обучающийся правильно ответил на 7 вопросов теста в отведенное время

Оценка «удовлетворительно» - если обучающийся правильно ответил на 5 вопросов теста в отведенное время

Оценка «неудовлетворительно» если обучающийся не выполнил задания в отведенное время.

Задание 2: тестирование

Проверяемые результаты обучения: 31, 32, 33, 34.

Инструкция: выберите правильный ответ

Время выполнения: 20 мин

Текст задания:

Вариант 1.

1. Физической величиной, на множестве размеров которой возможно выполнение операций подобных сложению (или вычитанию), является...

Варианты ответов:

1. коэффициент линейного расширения
2. твердость материала
3. сила ветра
4. сила электрического тока

2. Основными единицами системы физических величин являются ...

Варианты ответов:

1. джоуль
2. ватт
3. килограмм
4. метр

3. При измерении активного сопротивления мостом постоянного тока при уравновешенной схеме используют метод...

Варианты ответов:

1. нулевой
2. совпадения
3. противопоставления
4. непосредственной оценки

4. По уровню стандартизации различают средства измерений:

Варианты ответов:

1. поддерживающие
2. стандартизованные
3. нестандартизованные
4. систематические

5. Погрешность измерения, обусловленная погрешностью отсчета оператором показаний по шкалам средств измерений, называется _____ погрешностью.

Варианты вставки (ответов):

1. относительной
2. методической
3. субъективной
4. абсолютной

6. Случайная составляющая предела допускаемой погрешности измерения, рекомендуемой в ГОСТ 8.051, не должна превышать ...

Варианты ответов:

1. предельной погрешности средства измерений
2. неучтенной систематической составляющей погрешности измерения
3. реальной погрешности измерения

4. 0,6 предела допускаемой погрешности измерения

7. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Госстандарт России) не выполняет функции...

Варианты ответов:

1. руководства деятельностью государственной метрологической службы
2. руководства предприятиями по производству средств измерений
3. осуществления государственного метрологического контроля и надзора
4. участия в деятельности международных организаций по вопросам единства измерений

8. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью называется ...

Варианты ответов:

1. метрологическим контролем и надзором
2. единством измерений
3. системой калибровки средств измерений
4. утверждением типа средств измерений

9. Компенсировать или исключить систематическую погрешность невозможно ...

Варианты ответов:

1. введением поправок
2. применением симметричных измерений
3. выполнением многократных измерений
4. выполнением вспомогательных

10. Метрологической аттестации подвергаются средства измерений...

Варианты ответов:

1. высокоточные средства измерений
2. единичного производства (или ввозимого единичными экземплярами по импорту)
3. рабочие средства измерений низкой точности
4. рабочие средства измерений, изготовленные серийно
4. правильного ответа нет

Ключ к тесту:

№ вопроса	Правильный вариант ответа
1	4
2	3,4
3	1
4	2.3
5	3

6	4
7	2
8	2
9	3
10	2

Вариант 2.

1. По степени условной независимости от других величин различают величины ...

Варианты ответов:

1. основные
2. грубые
3. относительные
4. абсолютные

2. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...

Варианты ответов:

1. мега
2. санти
3. микро
4. кило

3. Сила тяжести определяется измерением массы (с помощью мер) и использованием ускорения свободного падения. Такие измерения называют...

Варианты ответов:

1. приведенными
2. относительными (косвенными)
3. прямыми
4. абсолютными

4. Погрешности средств измерений по характеру проявления могут быть ...

Варианты ответов:

1. абсолютными
2. относительными
3. случайными
4. систематическими

5. При выборе средств измерений для контроля деталей серийного или массового производства не следует учитывать ...

Варианты ответов:

1. производительность производственного процесса
2. точность изготовления параметров изделия
3. стоимость средств измерений

4. организационную структуру предприятия

6. Руководство исследованиями по стандартным образцам состава и свойств веществ и материалов осуществляет...

Варианты ответов:

1. Сибирский государственный НИИ метрологии
2. центры стандартизации и метрологии
3. Уральский НИИ метрологии
4. НПО ВНИИ метрологии им. Д.И. Менделеева

7. Нормативными документами по обеспечению единства измерений не являются...

Варианты ответов:

1. рекомендации межгосударственной стандартизации (РМГ)
2. отраслевые стандарты (ОСТ)
3. методические инструкции (МИ)
4. правила по метрологии (ПР)

8. Близость результата измерения к истинному значению измеряемой величины называется ...

Варианты ответов:

1. точностью измерений
2. сопоставимостью измерений
3. достоверностью измерений
4. сходимостью результатов измерений

9. Количество представляемых образцов средств измерений на испытания для утверждения их типа определяется ...

Варианты ответов:

1. программой испытаний
2. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
3. главным метрологом предприятия, где используются данные средства измерений
4. государственным центром испытаний

10. Техническим регулированием называется...

Варианты ответов:

1. деятельность по установлению обязательных правил, отдельных принципов и характеристик
2. правовое регулирование отношений в области оценки качества
3. правовое регулирование отношений в области установления и применения в обязательном порядке требований к продукции, процессам производства

4. деятельность по установлению обязательных требований, добровольных правил, общих принципов и характеристик

Ключ к тесту 1:

№ вопроса	Правильный вариант ответа
1	1
2	1,4
3	2
4	3,4
5	4
6	3
7	2
8	1
9	2
10	3

Критерии оценки:

- соответствие ответов обучающихся ключу теста;

Оценка «**отлично**» - если обучающийся правильно ответил на все вопросы теста в отведенное время

Оценка «**хорошо**» - если обучающийся правильно ответил на 7 вопросов теста в отведенное время

Оценка «**удовлетворительно**» - если обучающийся правильно ответил на 5 вопросов теста в отведенное время

Оценка «**неудовлетворительно**» если обучающийся не выполнил задания в отведенное время

Задание 2: подготовить доклад:

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4.

Текст задания:

подготовить доклад по темам :

Инструкция :отобрать необходимую информация по заданной теме, проанализировать подготовленную информацию, подготовить и представить доклад.

1. ФЗ « О единстве измерений»
2. Историй возникновения международной системы СИ
3. Виды погрешностей, причины их возникновения
4. ФЗ «О техническом регулировании»
5. Понятие технических регламентов
6. Знаки соответствия стандартам
7. Системы стандартизации зарубежных стан
8. ФЗ «О защите прав потребителей»

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» - если обучающий полно перечислил, какую информацию ему необходимо собрать в ходе данного исследования. Правильно классифицировал информацию по источникам получения, верно озвучил вопросы, которые помогут выявить потребности обучающихся.

Оценка «**хорошо**» - если обучающийся полно перечислил, какую информацию ему необходимо собрать в ходе данного исследования. Затруднился классифицировать информацию по источникам получения, верно озвучил вопросы, которые помогут выявить потребности обучающихся.

Оценка «**удовлетворительно**» - если обучающийся полно перечислил, какую информацию ему необходимо собрать в ходе данного исследования. Затруднился классифицировать информацию по источникам получения, не полно перечислил вопросы, которые помогут выявить потребности студентов.

Оценка «**неудовлетворительно**» если обучающийся не выполнил задания в отведенное время

Задание 3 Вопросы устного опроса по темам.

Проверяемые результаты обучения: ПО1.

Метрология и метрологическое обеспечение производства

1. Предмет и история метрологии
2. Чем величина отличается от единицы измерения
3. Чем естественные единицы измерения отличаются от назначенных
4. Основная задача измерений
5. Какие существуют шкалы измерения
6. Что такое метрологическое обеспечение и надежность измерения
7. Что такое точность измерения и как она связана с правильностью и прецизионностью
8. Что такое поверка и чем она отличается от проверки
9. Что такое калибровка и чем она отличается от поверки
10. Что такое метрологическая ревизия, аттестация и экспертиза

Виды и средства измерений

1. Что такое измерение. Принципы измерений
2. Классификация видов измерения
3. Что такое метод измерения?
4. Виды методов измерений
5. Методика выполнения измерений. Структура методики выполнения измерений
6. Что такое блок-схема средства измерения. Приведите пример
7. Какие виды средств измерения Вы знаете. Чем мера отличается от прибора
8. Как классифицируются и обозначаются средства измерения
9. Как описываются погрешности средств измерения. От чего они зависят

10. Чем отличаются основная и дополнительная погрешности средства измерения

Нормативные основы метрологического обеспечения

1. Расскажите о структуре и функциях метрологической службы
2. В чем заключается метрологический контроль и надзор
3. Основные функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
4. ФЗ 102 Об обеспечении единства измерений. Роль ВНИИМС в метрологической службе

Методы и средства измерений

1. Какие условия измерения мы считаем нормальными
2. Что такое метрологические характеристики. Как они нормируются
3. Что такое классы точности. Как они определяются и используются
4. Чему равна методическая погрешность амперметра
5. Чему равна методическая погрешность вольтметра

Основы стандартизации

1. Система стандартизации в СССР и РФ до 1.07.2003
2. Национальная система стандартизации (органы и службы стандартизации) РФ
3. Дальнейшая модернизация системы стандартизации в РФ
4. Влияние стандартизации на качество продукции
5. Основные принципы стандартизации. Роль технических условий (ТУ) в стандартизации
6. Формы стандартизации (унификация, типизация, симплификация, агрегатирование)
7. Ответственность в стандартизации (материальная, уголовная, административная)
8. Межгосударственная и международная стандартизация
9. Категории и виды стандартов. Национальные (государственные) и отраслевые стандарты
10. Межотраслевые и отраслевые системы стандартов. Стандарты предприятий
11. Технические регламенты и стандарты научно–технических обществ, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации
12. Содержание 3 главы (стандартизация) ФЗ 184 «О техническом регулировании»

Основы сертификации

1. Виды сертификатов
2. Схемы сертификации объектов
3. Органы по сертификации и роль испытательных лабораторий
4. Виды и участники сертификации

5. Системы добровольной сертификации
6. Самостоятельные системы обязательной сертификации
7. Сертификационные испытания. Их организация и проведение
8. Правила и документы по сертификации. Нормативная база

Технические регламенты

1. Расскажите о объектах и принципах технического регулирования
2. Цели принятия, содержание и применение технических регламентов
3. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента
4. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов
5. Национальный регулятор сферы технического регулирования
6. Органы, объекты и полномочия органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов
7. Ответственность органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов
8. Ответственность за несоответствие продукции, процессов или услуг требованиям действующих технических регламентов. Отзыв продукции
9. Роль Федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов
10. Структура и содержание ФЗ 184 «О техническом регулировании»
11. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий
12. Требования к испытательным и калибровочным лабораториям

Критерии оценки:

Учащиеся отвечают по желанию или по вызову преподавателя на вопросы (один вопрос — один учащийся — одна оценка):

оценка «**отлично**» - обучающийся правильно ответил на вопрос

оценка «**хорошо**» - обучающийся при ответе допустил небольшие ошибки.

оценка «**удовлетворительно**» - ответ обучающегося был с ошибками.

оценка «**неудовлетворительно**» - обучающийся не смог ответить на вопрос.

Содержание практических занятий по дисциплине МДК 03.01 «Основы стандартизации, сертификации и метрологии»

Практическая работа является одной из форм учебной деятельности обучающегося. Ее значение определяется самим характером и особенностями образовательного процесса. Усвоение человеком любого знания, формирование умений и практических навыков происходит всегда на индивидуальном уровне.

Началом любой практической работы должно стать развитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой, как печатной, так и на электронных носителях. Умение пользоваться каталогами, картотеками, заданными списками литературы, справочно-информационными изданиями позволяет рационализировать познавательную деятельность.

Для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой, проводятся практические занятия.

Практические занятия могут содержать:

Устный опрос.

Выступление с докладами/презентациями

Чаще всего практические занятия совмещают разные методы обучения.

1. Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Различают фронтальный и индивидуальный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех обучающихся в группе. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы обучающихся в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед обучающимися вопросы, требующие развернутого ответа.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – обучающийся правильно ответил на вопрос.

Оценка «хорошо» – обучающийся при ответе допустил небольшие ошибки.

Оценка «удовлетворительно» – ответ обучающегося был с ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся не смог ответить на вопрос.

2. Доклад/презентация – это словесное или письменное изложение сообщения на определенную тему, сопровождающееся презентацией.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – обучающийся правильно отобрал информацию по заданной теме, проанализировал её, представил выступление, доклад, презентацию, ответил на все вопросы.

Оценка «хорошо» – обучающийся подготовил информацию по заданной теме, проанализировал её, представил выступление, доклад, презентацию неуверенно, не смог ответить на некоторые вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – обучающийся подготовил информацию по заданной теме, представил выступление, доклад, презентацию неуверенно, не смог ответить на вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – обучающийся не подготовил информацию по заданной теме, не представил выступление, доклад, презентацию.

Тема 1.1. Круглый стол по теме «Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».

Обучающимся предлагается заранее изучить и подобрать необходимую информацию по теме «Закон РФ «Об обеспечении единства измерений», подготовить сообщение/презентацию, а затем обсудить в аудитории.

Цель круглого стола – предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения по теме «Закон РФ «Об обеспечении единства измерений», а в дальнейшем сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции сторон.

Все участники круглого стола выступают в роли проponentов, т.е. должны выражать мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. У проponentа две задачи: добиться, чтобы оппоненты поняли его и поверили

Тема 1.2. Решение задач по переводу единиц измерений. Изучение средств измерений, применяемых в отрасли, выполнение измерений объекта.

Задание 1.

Работа в малых группах. Преподавателем определяется для каждой группы вариант задания. Студенты закрепляют на практике перевод дольных и кратных физических величин в основные:

№ варианта	Эл.напряжение U (В)	Сила тока I (А)	Эл.сопротивление R(Ом)	Эл.мощность P (Вт)
1	573 мВ	48 мкА	7,2 кОм	3,75 кВт
2	19 мВ	3 мА	575 МОм	0,736 МВт
3	2,4 кВ	0,57 мА	1,95 кОм	25,4 кВт
4	14,5 мВ	12,5 мА	0,756 МОм	0,076 МВт
5	37,5 мВ	398 мкА	94,7 кОм	9,82 кВт
6	0,275 кВ	6,8 мА	1,65 МОм	84,1 кВт
7	15,9 мВ	1,54 мА	0,09 кОм	0,25 МВт
8	14,5 кВ	5,7 мкА	89,2 МОм	72,5 кВт
9	3,4 кВ	705 мА	3,03 кОм	0,075 МВт
10	0,095 кВ	54,7 мкА	4,73 МОм	8,921 кВт
11	95,9 мкВ	0,367 кА	567,3 мкОм	0,398 кВт

12	37,9 кВ	9,459 мА	0,0036 МОм	3,856 МВт
13	937,0 мкВ	729,6 мкА	2,143 кОм	0,813 кВт
14	78,45 мВ	0,0124 мА	0,0913 кОм	0,0634 кВт
15	0,176 кВ	2,95 мкА	5,9287 мкОм	3,981 кВт
16	8,64 кВ	476,97 мкА	92,75 мОм	93,14 кВт
17	0,925 мкВ	89,25 мА	0,375 кОм	2.174 кВт
18	0,0035 кВ	2,017 мА	9,275 мОм	1,284 МВт
19	2,074 мкВ	1,83 мА	0,365 кОм	0,284 МВт
20	0,64 мВ	0,73 кА	0,264 МОм	9,36 мВт
21	0,00735 мВ	12,735 мА	2,936 кОм	0,36 МВт
22	63,981 кВ	0,253 мА	7,092 мОм	9.264 кВт
23	4,004 мВ	3,015 кА	0,00131 МОм	14,25 мкВт
24	790,2 мкВ	0,735 кА	0,683 кОм	0,0103 МВт
25	45,937 кВ	83,75 мА	0,02035 кОм	0,67 кВт
26	0,215 мВ	9,013 кА	6,73 мкОм	83,246 мВт

Задание 2.

Круглый стол по теме «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу».

Обучающимся предлагается заранее изучить и подобрать необходимую информацию по теме «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу», подготовить сообщение/презентацию, а затем обсудить в аудитории.

Цель круглого стола – предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения по теме «Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу», а в дальнейшем сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции сторон.

Все участники круглого стола выступают в роли проponentов, т.е. должны выражать мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников. У проponentа две задачи: добиться, чтобы оппоненты поняли его и поверили.

Тема 1.3. Групповая дискуссия на тему «Основные понятия сертификации. Нормативная база сертификации продукции».

Для проведения групповой дискуссии все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы (2-3 человека), которые обсуждают тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Тема 1.4. Основы стандартизации.

Виды стандартов РФ: заполнение таблицы, доклады.

Заполните таблицу, пользуясь примерным вариантом

Характеристика стандартов разных категорий

Аббревиатура	Полное название стандарта	Объекты стандарта	Разработчик стандарта	Пример стандарта
ГОСТ Р	<i>Государственный стандарт Российской Федерации</i>	<i>Продукция, работы, услуги межотраслевого значения</i>	<i>Федеральный орган исполнительной власти по стандартизации (или по строительству)</i>	<i>ГОСТ 16504-81 «Система государственных испытаний продукции. Основные термины и определения»</i>
ОСТ				
СТО				
СТП				

Тема 1.5. Основы сертификации.

Практическое занятие проводится в форме кейс-стади.

Цель – научить студентов анализировать информацию, выявлять ключевые проблемы, выбирать альтернативные пути решения, оценивать их, находить оптимальный вариант и формулировать программы действий.

Для проведения занятия все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы (3-5 человек), которым предлагается выполнить задание.

1) Заполните бланк «Сертификат соответствия», используя исходные данные для позиций, указанных в бланке:

- 1) РОСС RU АЯ78 У 00044;
- 2) По Вашему смотрению;
- 3) РОСС RU 000110 АЯ78;
- 4) Продукция – супы и бульоны сухие готовые;
- 5) 12 410;

Позиции 6), 7), 8), 9), 10), 11), 12) – предложить свои варианты.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(1) № _____ по _____
(2) Срок действия с _____ № _____

(3) ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

(4) ПРОДУКЦИЯ

(5)

код ОК 005 (ОКП):

(6) СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

(8) ИЗГОТОВИТЕЛЬ

(7)

код ТН ВЭД:

(9) СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

(10) НА ОСНОВАНИИ

(11) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

(12) Руководитель органа

подпись

инициалы,
фамилия

М.П.
Эксперт

подпись

инициалы,
фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории
Российской Федерации

2) Используя теоретический материал курса по теме, дать краткое пояснение каждой позиции заполненного Вами бланка по примеру:

№.№	Наимен. позиции	Краткое описание позиции
1)	Регистр.номер сертификата	РОСС RU АЯ78 У 00044 Знак регистрац. в Госреестре Код страны Код ОС Код типа объекта Номер объекта
2)		
3)		
4)		

5)		
6)		
7)		
8)		
9)		
10)		
11)		
12)		

Ответьте на вопрос: «Какой цвет бланка утвержден по обязательной и добровольной сертификации? Указывается ли в бланке дополнительно вид сертификации?»

4.1.2 МДК 03.02. Основы управления качеством

Задание 1: устный опрос

Проверяемые результаты обучения: ПО2.

Цель– раскрыть сущность и особенности изучаемого теоретического вопроса.

Задание: перечень теоретических вопросов по заданным темам.

Инструкция: подготовиться к устному опросу по заданным темам.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – на вопросы даны исчерпывающие ответы, проиллюстрированные наглядными примерами там, где это необходимо. Ответы изложены грамотно, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно.

Оценка «хорошо» – на вопросы даны в целом верные ответы, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера. Не все термины употреблены правильно, присутствуют отдельные некорректные утверждения. Ответы не проиллюстрированы примерами в должной мере.

Оценка «удовлетворительно» – ответы на вопросы носят фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными. Упущены содержательные блоки, необходимые для полного раскрытия темы. Обучающийся в целом ориентируется в теме, но испытывает проблемы с раскрытием конкретных вопросов. Также оценка «удовлетворительно» ставится при верном ответе на один вопрос и неудовлетворительном ответе на другой.

Оценка «неудовлетворительно»– ответы на вопросы отсутствуют либо не соответствуют содержанию вопросов. Ключевые для темы понятия, содержащиеся в вопросах, трактуются ошибочно.

Примерные вопросы для устного опроса:

1. Обобщите вклад российских ученых в развитие теории и практики управления качеством.
2. Сравните подходы к управлению У.Э. Деминга, Дж.Джурана, Ф. Кросби и А. Фейгенбаума. Выявите общие черты и различия.
3. Каковы основные положения японской школы управления качеством?
4. Обоснуйте возможность применения принципов У.Э.Деминга для эффективного управления деятельностью студенческой группы.
5. Сформулируйте предложения по улучшению собственного подхода к обучению на основании «триады качества» Дж.Джурана.
6. Приведите известные Вам типы качества.
7. Приведите определение категории «качество», содержащееся в ГОСТ Р ИСО 9000:2015. В чем заключается его отличие от других определений данного понятия.
8. Поясните содержание основных терминов, относящихся к области управления качеством.

9. Определите основные составляющие качества деятельности организации и в виде графа представьте их взаимосвязь.

10. Раскройте содержание основных этапов осознания сущности категории «качество».

Задание 2: подготовить сообщение/ доклад/ презентацию.

Проверяемые результаты обучения: У2, У3, У5.

Выступление с сообщением/презентацией является дополнительным (самостоятельным) видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор обучающимся темы для сообщения/презентации по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с сообщением/презентацией может осуществляться с применением или без применения мультимедиа. Регламент выступления – 5-7 минут. Как правило, самостоятельная работа над темой дает хорошие результаты по закреплению изученного материала, и более глубокому изучению проблемы.

Цель выступления с сообщением/презентацией: раскрыть сущность и особенности изучаемого теоретического вопроса либо темы.

Задание: Тема сообщения/презентации может быть выбрана обучающимся как самостоятельно, так и по рекомендации преподавателя из предложенного списка.

Инструкция: подготовьте сообщение/презентацию по теме, выбранной самостоятельно или по рекомендации преподавателя.

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» – если обучающийся достаточно подробно и всеобъемлюще раскрыл заявленную тему, проявил самостоятельность в изложении основных проблем.

Оценка «**хорошо**» – если обучающийся частично (на 75%) раскрыл заявленную тему.

Оценка «**удовлетворительно**» – если обучающийся частично (на 50%) раскрыл заявленную тему, не смог ответить на наводящие вопросы.

Тематика сообщений/презентаций

1. Кто является потребителем?
2. Внутренние потребители
3. Поставщик в роли потребителя
4. Установление пороговых значений во взаимоотношениях
5. Искажение решения о покупке в вашу пользу Резюме
6. Управление качеством, используя основы стандартов ИСО.
7. Важность обучения персонала в системе качества.
8. Роль документации в системе управления качеством.
9. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
10. Управление затратами на обеспечение качества.

Задание 3: выполнение теста

Проверяемые результаты обучения: 31, 35.

Цель –выполнение практической работы.

Задание: перечень тестовых заданий

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» - если обучающийся правильно ответил на все вопросы теста в отведенное время

Оценка «**хорошо**» - если обучающийся правильно ответил на 7 вопросов теста в отведенное время

Оценка «**удовлетворительно**» - если обучающийся правильно ответил на 5 вопросов теста в отведенное время

Оценка «**неудовлетворительно**» если обучающийся не выполнил задания в отведенное время.

1. Назовите современное определение качества (по ИСО 9000-2000)?

А. Качество продукции – это соответствие требованиям стандартов или других нормативно- технических документов

Б. Под качеством продукции понимается совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности

В. Качество- степень соответствия присущих характеристик требованиям

2. Что такое «характеристика» качества?

А. присущая характеристика продукции, процесса или системы , вытекающая из требования

Б.свойство продукции

В.свойство продукции или услуги, удовлетворяющее требованиям заинтересованных сторон

3. Управление, обеспечение и улучшение качества осуществляется с использованием всем известного «цикла Деминга». Назовите основные этапы данного цикла.

А. Планирование, реализация (выполнение), контроль (проверка), исправление

Б. Планирование, обеспечение, управление, улучшение

В. Обеспечение, управление, улучшение, мониторинг

4. Современные представления о качестве основаны на:

А) требованиях и пожеланиях потребителей

Б) принципах деятельности и производственных возможностях производителей

В) законодательных требованиях государства и международных стандартов

5. Ценность продукции для производителя- это:

А) максимально возможная цена продукции

Б) отсутствие препятствий для продажи продукции

В) высокое качество продукции

6. Управление качеством согласно современным определениям включает в себя:

- А) менеджмент качества
- Б) то же, что и менеджмент качества
- В) Является частью менеджмента качества

7. Планирование качества – это:

А). Определение производственных процессов и ресурсов для достижения качества продукции

Б) определение характеристик качества нового изделия и процессов

В) планирование производства бездефектной продукции для удовлетворения потребителей

8. Эволюция систем качества насчитывает:

А) шесть фаз

Б) пять фаз

В) четыре фазы

9. «Звезды качества» не включают:

А) систему мотивации

Б) систему взаимоотношений с поставщиками

В) систему взаимоотношений с инвесторами

10. Из российских систем управления качеством наибольшую известность получила система КС УКП. Расшифруйте данную аббревиатуру – это:

А) Качественная система управлением и контролем продукции

Б) Комплексная система управления качеством продукции

В) Комплексная стандартизация уровня качества продукции

11. До какого времени управление качеством сводилось к контролю качества и относилось к инженерно-техническим задачам?

А. До 80-х годов

Б. До 50-х годов

В. До 30-х годов

12. Методология всеобщего управления качеством «TQM» — это:

А) система обеспечения качества продукции, основанная на спирали качества

Б) подход к руководству организацией, основанный на всеобщем документировании функций и процессов управления предприятия

В) подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех его членов и направленный на достижение долговременного успеха путем удовлетворения потребителя и выгоды для всех членов организации и общества

13. Будущее TQM в «концепциях совершенства бизнеса». Данные концепции включают:

А. самооценку; измерение характеристик бизнеса ; сбалансированную систему показателей; баланс интересов различных групп, заинтересованных в результатах деятельности; человеческий фактор; удовлетворенность персонала , ориентацию на общество

Б. ориентацию на общество ;человеческий фактор; удовлетворенность персонала; требования потребителей; моральную ответственность;

ориентацию на инвесторов

В. возможности организации; конкурентоспособность организации; ориентация на общество; социальная ответственность; вовлеченность персонала

14. Кто из гуру качества является автором концепции «тотального управления качеством» (TQC)?

- А. Ф. Кросби
- Б. Дж Джуран
- В. А. Фейгенбаум

15. Большинство национальных премий качества, являющихся моделью конкурентоспособного предприятия , использует две группы критериев. Первая группа критериев включает результаты деятельности компании . Вторая группа критериев включает:

- А) возможности компании
- Б) управление финансами
- В) рентабельность инвестиций
- Г) стратегии

16. Система менеджмента качества по ИСО 9001-2000 опирается на 8 основных принципов. Назовите эти принципы .

А. Фокус на потребителей, лидерство руководителей, процессный подход, проверочный аудит; вовлеченность персонала; статистические методы; взаимовыгодные отношения с поставщиками, непрерывное улучшение

Б. Фокус на потребителя, интергративность, взаимосвязь и взаимодействие элементов управления, наличие политики и цели в области качества ; человеческие ресурсы; процессный подход; взаимоотношения с поставщиками; предоставление объективных свидетельств качества

В. Ориентация на потребителей, лидерство руководителей, процессный подход, системный подход; вовлеченность персонала; принятие решений, основанных на фактах; взаимовыгодные отношения с поставщиками, непрерывное улучшение

17. Одним из международных стандартов, интегрированных в современные системы управления, являются требования стандартов OHSAS. Что даст организации применение данного стандарта?

А. даст возможность контролировать риски в отношении социальной ответственности перед обществом

Б. даст возможность контролировать риски в отношении промышленной безопасности и охраны труда

В. даст возможность контролировать риски в отношении профессионального здоровья и безопасности и улучшения своих характеристик

18. Что такое аудит (проверка) системы менеджмента качества?

А. Систематическая оценка качества продукции компании третьей стороной

Б. Деятельность, предпринимаемая для установления пригодности, результативности рассматриваемого объекта для достижения установленных требований

В. Систематический, независимый и документированный процесс получения свидетельств аудита и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев проверки

19. Важное значение для управления качеством имеет система измерений. Система управления измерениями – это:

А) организационная структура, несущая ответственность за определение и внедрение системы управления измерениями

Б) совокупность операций, необходимая для обеспечения соответствия измерительного оборудования требованиям отвечающим его назначению

В) совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов, необходимых для достижения метрологического подтверждения пригодности и постоянного управления измерениями

20. По закону РФ «О техническом регулировании» (от 27.12.2002) предусмотрена 2-х уровневая структура нормативно - правовых документов. Нижняя ступень – гармонизированные добровольные стандарты - национальные стандарты. А верхняя ступень- это:

А) государственные стандарты — ГОСТЫ

Б) международные стандарты

В) технические регламенты

Содержание практических занятий по дисциплине МДК 03.02 «Основы управление качеством»

Практическая работа является одной из форм учебной деятельности обучающегося. Ее значение определяется самим характером и особенностями образовательного процесса. Усвоение человеком любого знания, формирование умений и практических навыков происходит всегда на индивидуальном уровне.

Началом любой практической работы должно стать развитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой, как печатной, так и на электронных носителях. Умение пользоваться каталогами, картотеками, заданными списками литературы, справочно-информационными изданиями позволяет рационализировать познавательную деятельность.

Для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой, проводятся практические занятия.

Практические занятия могут содержать:

Устный опрос.

Выступление с докладами/презентациями

Чаще всего практические занятия совмещают разные методы обучения.

1. Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Различают фронтальный и индивидуальный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех обучающихся в группе. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы обучающихся в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления обучающихся. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед обучающимися вопросы, требующие развернутого ответа.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – обучающийся правильно ответил на вопрос.

Оценка «хорошо» – обучающийся при ответе допустил небольшие ошибки.

Оценка «удовлетворительно» – ответ обучающегося был с ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся не смог ответить на вопрос.

2. Доклад/презентация – это словесное или письменное изложение сообщения на определенную тему, сопровождающееся презентацией.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – обучающийся правильно отобрал информацию по заданной теме, проанализировал её, представил выступление, доклад, презентацию, ответил на все вопросы.

Оценка «хорошо» – обучающийся подготовил информацию по заданной теме, проанализировал её, представил выступление, доклад, презентацию неуверенно, не смог ответить на некоторые вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – обучающийся подготовил информацию по заданной теме, представил выступление, доклад, презентацию неуверенно, не смог ответить на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – обучающийся не подготовил информацию по заданной теме, не представил выступление, доклад, презентацию.

Тема 2.3 «Петля качества». Разработка жизненного цикла продукции.

Работа в малых группах.

Цель: изучение модели управления качеством «Петля качества».

Задачи:

1) освоить практическое применение модели управления качеством «Петля качества»;

2) приобрести навыки по разработке жизненного цикла продукции.

Для проведения занятия все студенты, присутствующие на

практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы (3-5 человек), которым предлагается выполнить задание.

Задание

Используя модель качества «Петля качества» опишите этапы разработки ЖЦП, разработанного для продукции, производство которого вы собираетесь организовать (например, услуги, бытовая техника, пищевая продукция и т. п.). Описание должно включать название продукции, параметры ее эксплуатации (условия использования, надежность и т. д.), требования к качеству, упаковке, утилизации, предпочтения в отношении дизайна, девиз и название компании, ответственных лиц, обеспечивающих качество продукции на всех стадиях. ЖЦП необходимо разработать по следующим этапам:

- маркетинговые исследования;
- проектирование продукта;
- планирование и разработка процесса;
- закупка;
- производство или обслуживание;
- проверка (контроль);
- упаковка и хранение;
- продажа и распределение;
- монтаж и наладка (если продукция подлежит монтажу);
- техническая поддержка и обслуживание;
- эксплуатация по назначению;
- послепродажная деятельность;
- утилизация и(или) переработка.

Подробно опишите действия, которые необходимо выполнить на каждом этапе ЖЦП применительно к выбранной группе продукции.

Требования к отчету

Отчет по практической работе должен содержать:

- 1) название работы и ее цель и задачи;
- 2) визуальное представление ЖЦП.

Тема 2.4. Система менеджмента качества. Процессный подход

Работа в малых группах.

Цель работы: изучить процессный подход как основополагающий принцип управления качеством.

Задачи:

- 1) научиться моделировать и описывать деятельность организации на основе процессного подхода;
- 2) научиться совершенствовать деятельность организации как совокупность взаимосвязанных процессов.

Для проведения занятия все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на небольшие подгруппы (3-5 человек), которым предлагается выполнить задание.

Задание

1. Традиционное предприятие торговли содержит следующие стандартные виды деятельности (процессы):

- хранение товаров на складе;
- размещение заказов на производство у поставщиков;
- обработка клиентских заказов и мониторинг склада;
- оформление заказа;
- выдача товара со склада.

На блок-схеме (рис. 1) приведены основные подразделения организации, а также клиенты и поставщики. Попробуйте определить на данной блок-схеме местоположение каждого из перечисленных процессов.

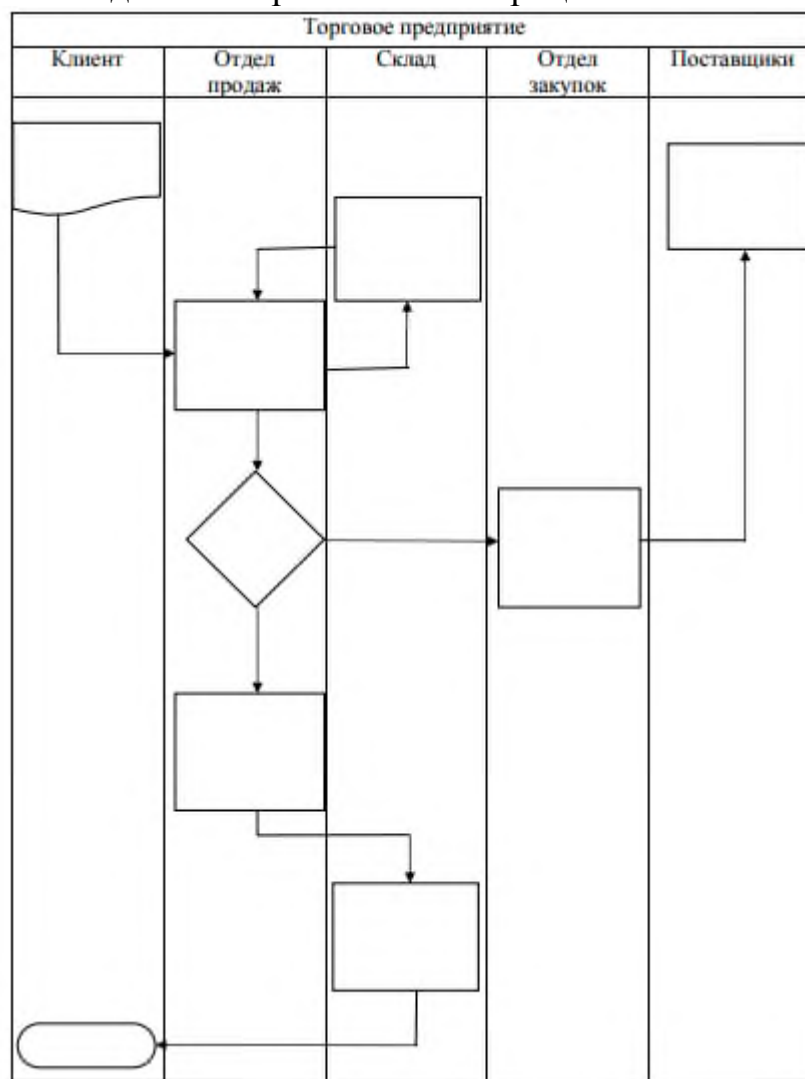


Рис. 1 – Блок-схема основных подразделений организации, клиенты и поставщики

2. Деятельность компании, разрабатывающей программное обеспечение, устроена следующим образом:

- 1) клиент представляет требования к продукту;
- 2) требования анализируются отделом продаж и согласовываются с клиентом;

- 3) отдел разработок производит ПО, которое затем тестируется в отделе тестирования;
- 4) разработчики устраняют обнаруженные ошибки;
- 5) продукт, в котором отсутствуют ошибки, устанавливается сотрудниками отдела продаж на компьютеры клиента.

Восполните пробелы на следующей блок-схеме (рис. 2). Восстановите название процессов и их взаимодействие. Как изменится блок-схема для «циклической» разработки? В этом случае клиент получает оттестированный прототип, на основании которого доопределяет свои требования и вновь предъявляет их компании.

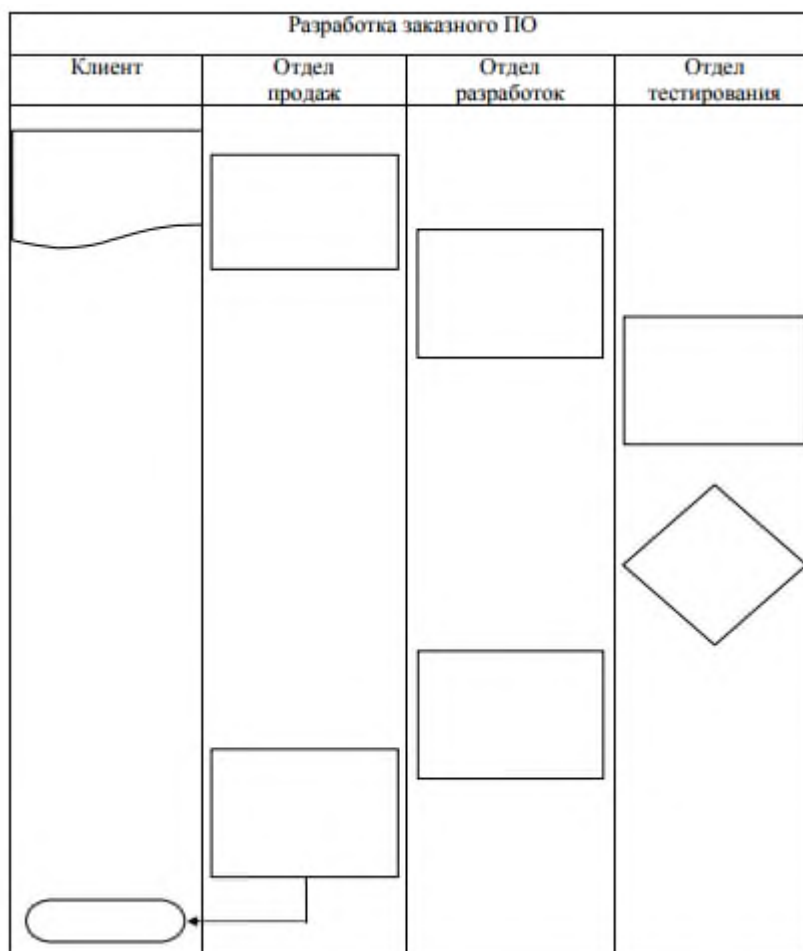


Рис. 2 – Блок-схема

Требования к отчету

Отчет по практической работе должен содержать:

- 1) название работы и ее цель и задачи;
- 2) построенную блок-схему в соответствии с заданием.

4.2. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

4.2.1 МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Основные понятия и термины связанные с измерениями.
2. Количественная и числовая оценка свойств объекта
3. Понятие единицы физической величины. Ее истинное и действительное значение.
4. Основные уравнение измерения
5. Классификация физических величин, области и виды измерений
6. Понятие единства измерений
7. Шкалы измерений (наименований, порядка, интервалов, отношений, абсолютные, условные шкалы)
8. Международная система измерений СИ. Основные, производные, дополнительные, внесистемные, кратные и дольные единицы системы СИ.
9. Воспроизведение и передача единиц физических величин.
10. Классификация эталонов. Эталонная база РФ.
11. Образцовые и рабочие средства измерений
12. Характеристика видов измерений. Электрические, механические и тепловые измерения
13. Классификация измерений, зависящих от роли средств измерений
14. Характеристика средств измерений
15. Виды средств измерений. Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, электроизмерительная установка, измерительная информационная система, измерительно-вычислительный комплекс.
16. Методы измерений (методы непосредственной оценки и сравнения)
17. Основные законы распределения погрешностей. Нормируемые характеристики средств измерения
18. Погрешности измерений. Абсолютная и относительная погрешности.
19. Погрешности систематические, случайные и промахи.
20. Не исключенные систематические погрешности и их учет. Причины их появления и свойства
21. Погрешности средств измерений. Статическая и динамическая погрешности
22. Основная погрешность средств измерений и условия ее возникновения
23. Дополнительная погрешность средств измерения и условия ее возникновения
24. Математическая модель случайной погрешности. Принципы нормирования метрологических характеристик средств измерения
25. Доверительная вероятность. Дополнительные погрешности и их нормирование
26. Абсолютная и относительная погрешности приборов. Поправка.
27. Допустимая приведенная погрешность.
28. Методика обработки результатов, содержащих грубые погрешности

29. Идентификация формы закона распределения погрешности. Выбор числа разбиений при построении гистограммы
30. Обработка результатов измерений с многократными наблюдениями
31. Объекты и субъекты стандартизации, классификация.
32. Цели, задачи и основные направления развития стандартизации в России.
33. Класс точности прибора
34. Классификация измерительных приборов по роду измеряемой величины
35. Характеристика стандартов разных категорий, применяемых на территории РФ. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов
36. ТУ, необходимость разработки ТУ. Структура ТУ.
37. Средства стандартизации, виды НД, их определение. Правовая нормативная база НД.
38. Виды стандартов, применяемые на территории РФ.
39. Принципы и методы стандартизации. Их характеристика.
40. Технические регламенты. Структура, требования, порядок и этапы разработки технического регламента.
41. Государственный контроль за соблюдением технических регламентов.
42. Закон о техническом регулировании. Содержание и цели закона
43. Правовые основы обеспечения единства измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.
44. Государственная система обеспечения единства измерений
45. Законодательная и нормативная база сертификации
46. Основные цели и объекты сертификации
47. Понятие безопасности продукции и защиты прав потребителя. Закон «О защите прав потребителя»
48. Виды сертификатов
49. Схемы сертификации объектов
50. Органы по сертификации и роль испытательных лабораторий
51. Виды и участники сертификации
52. Системы добровольной сертификации
53. Самостоятельные системы обязательной сертификации
54. Сертификационные испытания. Их организация и проведение
55. Правила и документы по сертификации. Нормативная база

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Сформулируйте основные понятия и термины связанные с измерениями.
2. Охарактеризуйте количественную и качественную оценку свойств объекта
3. Дайте понятие единицы физической величины. Ее истинное и действительное значение.

4. Запишите основные уравнение измерения
5. Классифицируйте физические величины, области и виды измерений
6. Сформулируйте понятие единства измерений
7. Назовите виды шкал измерений (наименований, порядка, интервалов, отношений, абсолютные, условные шкалы). Приведите примеры.
8. Расскажите о Международной системе измерений СИ. Охарактеризуйте основные, производные, дополнительные, внесистемные, кратные и дольные единицы системы СИ.
9. Дайте понятие «Воспроизведение и передача единиц физических величин».
10. Поясните классификацию эталонов и эталонной базы РФ.
11. Объясните что такое: образцовые и рабочие средства измерений
12. Охарактеризуйте виды измерений: электрические, механические и тепловые измерения
13. Классифицируйте измерения, зависящие от роли средств измерений
14. Дайте характеристику средств измерений
15. Назовите виды средств измерений: меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, электроизмерительная установка, измерительная информационная система, измерительно-вычислительный комплекс.
16. Охарактеризуйте методы измерений (методы непосредственной оценки и сравнения)
17. Сформулируйте основные законы распределения погрешностей, нормируемые характеристики средств измерения
18. Дайте определение погрешности измерений. Охарактеризуйте абсолютную и относительную погрешности.
19. Поясните причины появления и свойства погрешностей : систематических, случайных и промахов.
21. Дайте определение погрешности средств измерений. Охарактеризуйте статическую и динамическую погрешности
22. Охарактеризуйте основную погрешность средств измерений и условия ее возникновения
23. Охарактеризуйте дополнительную погрешность средств измерения и условия ее возникновения
24. Сформулируйте принципы нормирования метрологических характеристик средств измерения
25. Поясните понятие доверительная вероятность.
26. Дайте характеристику абсолютной и относительной погрешности приборов и поправки.
27. Что значит вид стандарта?
28. Назовите виды стандартов, применяемые в международной практике.
29. Какие виды стандартов используются в РФ?
30. Назовите основные международные организации по стандартизации.
31. Какие направления являются приоритетными при разработке международных стандартов?

32. Являются ли международные стандарты обязательными?
33. Что такое класс точности прибора
34. Классифицируйте измерительные приборы по роду измеряемой величины
35. Классифицируйте измерительные приборы по физическому принципу действия
36. Классифицируйте измерительные приборы по роду тока
37. Классифицируйте измерительные приборы по устойчивости к механическим воздействиям
38. Классифицируйте измерительные приборы по степени защищенности от внешних магнитных и электрических полей
39. Охарактеризуйте разрешающую способность прибора, чувствительность и цену деления.
40. Дайте понятие технических регламентов
41. Поясните в чем заключается Государственный контроль за соблюдением технических регламентов.
42. Сформулируйте закон о техническом регулировании, содержание и цели закона
43. Охарактеризуйте правовые основы обеспечения единства измерений и основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений.
44. Охарактеризуйте Государственную систему обеспечения единства измерений
45. Сформулируйте законодательную и нормативную базу сертификации
46. Назовите основные цели и объекты сертификации
47. Дайте определение понятию безопасности продукции и защиты прав потребителя.
48. Перечислите виды сертификатов
49. Какие бывают схемы сертификации объектов
50. Охарактеризуйте органы по сертификации и роль испытательных лабораторий
51. Назовите участников сертификации
52. Охарактеризуйте систему добровольной сертификации
53. Что такое самостоятельные системы обязательной сертификации
54. Приведите примеры сертификационных испытаний.
55. Перечислите правила и документы по сертификации.

4.2.2 МДК 03.02. Основы управления качеством

1. Обобщите вклад российских ученых в развитие теории и практики управления качеством.
2. Сравните подходы к управлению У.Э. Деминга, Дж.Джурана, Ф. Кросби и А. Фейгенбаума. Выявите общие черты и различия.
3. Каковы основные положения японской школы управления качеством?
4. Обоснуйте возможность применения принципов У.Э.Деминга для эффективного управления деятельностью студенческой группы.

5. Сформулируйте предложения по улучшению собственного подхода к обучению на основании «триады качества» Дж.Джурана.
6. Приведите известные Вам типы качества.
7. Приведите определение категории «качество», содержащееся в ГОСТ Р ИСО 9000:2015. В чем заключается его отличие от других определений данного понятия.
8. Поясните содержание основных терминов, относящихся к области управления качеством.
9. Определите основные составляющие качества деятельности организации и в виде графа представьте их взаимосвязь.
10. Обобщите сущность понятий: качество, управление качеством. Основные этапы развития деятельности по управлению качеством.
11. Назовите основные этапы развития деятельности по управлению качеством.
12. Перечислите основные факторы, влияющие на качество продукции.
13. Раскройте содержание основных этапов осознания сущности категории «качество».
14. Обобщите сущность понятия: взаимодействие с поставщиками в менеджменте качества.
15. Обобщите понятие качества жизни, назовите его основные показатели.
16. Обоснуйте сущность административного и экономического подходов в управлении качеством.
17. Перечислите основные показатели качества.
18. Расскажите о назначении и организации работы кружков качества.
19. Перечислите единичные, комплексные, интегральные оценки качества.
20. Обозначьте сущность политики в области качества.
21. Что такое «петля качества»?
22. Перечислите статистические методы контроля качества продукции: контрольный листок, причинно-следственная диаграмма, диаграмма разброса.
23. Объясните понятие управление затратами на обеспечение качества. Снижение общих затрат.
24. Объясните сущность системного и комплексного подходов в управлении качеством.
25. Перечислите методологические особенности управления качеством в сфере услуг.
26. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством?
27. Объясните проблемы внедрения международных стандартов ИСО на российских предприятиях.
28. Объясните роль руководства организации в управлении качеством.
29. Объясните роль общественности в системе управления качеством продукции и услуг.
30. Как происходит обучение персонала в менеджменте качества?
31. Расскажите о службе менеджмента качества, ее основные функции.

32. Как происходит контроль качества, виды и методы контроля. Назовите результаты контроля качества.

33. Что такое служба менеджмента качества, ее основные функции.

34. Перечислите методы коллективного участия в управлении качеством: кружки качества, целевые группы.

35. Назовите принципы и факторы обеспечения качества продукции.

36. Дайте понятие причинно-следственной диаграмме обеспечения качеством.

37. Назовите основные положения концепции всеобщего управления качеством.

38. Перечислите основные правила улучшения работы организации.

39. Перечислите мероприятия по внедрению всеобщего управления качеством.

40. Объясните сущность концепции всеобщего управления качеством. Принципы системного управления качеством.

41. Перечислите инструменты и методы управления качеством: ABC метод, анализ последствий и причин отказов.

Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка **«отлично»** - если обучающийся полно ответил на все вопросы, правильно выполнил практическое задание в полном объеме и объяснил.

Оценка **«хорошо»** - если обучающийся ответил на большую часть вопросов самостоятельно, а на некоторые дал ответы с использованием наводящих вопросов, правильно выполнил практическое задание, но при этом допустил одну неточность в отведенное время; объяснил с использованием наводящих вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** - если обучающийся ответил на все вопросы с использованием наводящих вопросов, выполнил практическое задание, но при этом допустил несколько неточностей в отведенное время; не объяснил отдельные положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** - если обучающийся не ответил на вопросы, не выполнил практическое задание или допустил много неточностей в отведенное время; не объяснил отдельные положения.

5. ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

5.1. Общие положения

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Производственная практика направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Целью оценки практики является оценка освоения:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка производится на основании документов, оформленных по каждому виду практики: дневника, выполненных заданий, оформленных в виде отчета, характеристики профессиональной деятельности (аттестационного листа), с печатью и подписью руководителя структурного подразделения организации, где обучающийся проходил практику.

5.2. Виды работ практики и проверяемые результаты освоения учебной практики

Виды работ: Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов

- подбор аналогов и изучение требований стандартов и нормативно-технической документации;
- подбор нормативно - технической документации для расчета стоимости промышленной продукции и предметно пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;
- подготовка документации для проведения подтверждения соответствия средств измерений;

- контроль и соблюдение порядка метрологической экспертизы технической документации;
- применение метрологического обеспечения на основных этапах дизайн-проектирования.

**5.3 Форма аттестационного листа
по учебной практике
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по учебной практике**

Ф.И.О. обучающегося _____

№ группы _____

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Профессиональный модуль ПМ. 03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу.

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с _____

Виды и качество выполнения работ

Коды ОК и ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка)
ОК 1-ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - подбор аналогов и изучение требований стандартов и нормативно-технической документации; - подбор нормативно - технической документации для расчета стоимости промышленной продукции и предметно пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; - подготовка документации для проведения подтверждения соответствия средств измерений; - контроль и соблюдение порядка метрологической экспертизы технической документации; - применение метрологического обеспечения на основных этапах дизайн-проектирования. 	

Критерии оценки:

«Отлично» – посещаемость при прохождении учебной практики 100%, аттестационный лист имеет только отличную оценку качества выполненных видов работ, положительную характеристику от организации, дневник по прохождению учебной практики полностью заполнен и сдан в установленный срок, отчет по учебной практике представлен в полном объеме, все задания выполнены без замечаний и ошибок, студент рассказал о предприятии и объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями.

«Хорошо» – посещаемость при прохождении учебной практики 100%, аттестационный лист имеет только положительную оценку качества выполненных видов работ, положительную характеристику от организации, дневник по прохождению учебной практики полностью заполнен и сдан в установленный срок, отчет по учебной практике представлен в полном объеме, задания выполнены с незначительными замечаниями и ошибок, студент рассказал о предприятии, неуверенно объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не смог ответить на некоторые вопросы при сдаче отчета по учебной практике.

«Удовлетворительно» – посещаемость при прохождении учебной практики 75%, аттестационный лист имеет удовлетворительную оценку качества выполненных видов работ, удовлетворительную характеристику от организации, дневник по прохождению учебной практики заполнен и сдан в установленный срок, отчет по учебной практике представлен с замечаниями, задания выполнены с незначительными ошибками, которые пояснить не смог, студент рассказал о предприятии, неуверенно объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не смог ответить на некоторые вопросы при сдаче отчета по учебной практике.

«Неудовлетворительно» - посещаемость при прохождении учебной практики 50%, аттестационный лист имеет неудовлетворительную оценку качества выполненных видов работ, характеристика от организации отсутствует, дневник по прохождению учебной практики не заполнен и не сдан в установленный срок, отчет по учебной практике представлен со значительными ошибками и замечаниями, студент не рассказал о предприятии, не объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не ответил на вопросы при сдаче отчета по учебной практике.

5.4 Виды работ практики и проверяемые результаты освоения производственной практики

Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов

- использование международной системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ГСИ в процессе проектирования и дизайна;
- последовательное и четкое соблюдение требований технических регламентов при изготовлении промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов;
- правильный подбор средства измерений для контроля и испытания промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов;
- подготовка документов для проведения подтверждения соответствия средств измерений.

- осуществление авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов объектов дизайна;

- соблюдение порядка метрологической экспертизы технической документации дизайн-проектирования;

- соблюдение порядка аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам.

5.5 Форма аттестационного листа АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ производственной практики

Ф.И.О. обучающегося _____

№ группы _____

Специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Профессиональный модуль ПМ. 03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с _____

Виды и качество выполнения работ

Код ОК и ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ОК и ПК	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (оценка)
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - использование международной системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ГСИ в процессе проектирования и дизайна; - последовательное и четкое соблюдение требований технических регламентов при изготовлении промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов; - правильный подбор средства измерений для контроля и испытания промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов; - подготовка документов для проведения подтверждения соответствия средств измерений. - осуществление авторского надзора за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов объектов дизайна; - соблюдение порядка метрологической экспертизы технической документации дизайн-проектирования; - соблюдение порядка аттестации и проверки средств измерения и 	

	испытательного оборудования по государственным стандартам	
--	---	--

Критерии оценки:

«Отлично» - посещаемость при прохождении производственной практики 100%, аттестационный лист имеет только отличную оценку качества выполненных видов работ, положительную характеристику от организации, дневник по прохождению производственной практики полностью заполнен и сдан в установленный срок, отчет по производственной практике представлен в полном объеме, все задания выполнены без замечаний и ошибок, студент рассказал о предприятии и объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями.

«Хорошо» - посещаемость при прохождении производственной практики 100%, аттестационный лист имеет только положительную оценку качества выполненных видов работ, положительную характеристику от организации, дневник по прохождению производственной практики полностью заполнен и сдан в установленный срок, отчет по производственной практике представлен в полном объеме, задания выполнены с незначительными замечаниями и ошибок, студент рассказал о предприятии, неуверенно объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не смог ответить на некоторые вопросы при сдаче отчета по производственной практике (по профилю специальности).

«Удовлетворительно» - посещаемость при прохождении производственной практики 75%, аттестационный лист имеет удовлетворительную оценку качества выполненных видов работ, удовлетворительную характеристику от организации, дневник по прохождению производственной практики (по профилю специальности) заполнен и сдан в установленный срок, отчет по производственной практике представлен с замечаниями, задания выполнены с незначительными ошибками, которые пояснить не смог, студент рассказал о предприятии, неуверенно объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не смог ответить на некоторые вопросы при сдаче отчета по производственной практике.

«Неудовлетворительно» - посещаемость при прохождении производственной практики 50%, аттестационный лист имеет неудовлетворительную оценку качества выполненных видов работ, характеристика от организации отсутствует, дневник по прохождению производственной практики не заполнен и не сдан в установленный срок, отчет по производственной практике представлен со значительными

ошибками и замечаниями, студент не рассказал о предприятии, не объяснил алгоритм выполнения заданий в соответствии с требованиями, не ответил на вопросы при сдаче отчета по производственной практике.

6. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 КОНТРОЛЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ В ЧАСТИ СООТВЕТСТВИЯ ИХ АВТОРСКОМУ ОБРАЗЦУ

6.1. Общие положения

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.03 Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу** программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Экзамен включает:

1. Разработка технологической карты промышленного изделия /оборудования городского пространства / объекта дизайна.
2. Защита (презентация) проекта.

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните форэскиз, графическую работу по теме. Разработайте технологическую карту.
3. Защитите проект устно.

Оборудование: бумага А4 для эскизов, ручка, бумага формат А2, А3 для выполнения графической работы, графические материалы

При принятии решения об итоговой оценке по профессиональному модулю учитывается оценка показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

6.2. Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций при выполнении заданий для экзамена по модулю

Сочетания проверяемых показателей ПК и ОК

ПК и ОК	Показатели контроля и оценки результата
ПК 3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации. ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2 Использовать современные средства поиска,	- критерии выбора контроля промышленной продукции и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; -критерии рациональности выбора методов и способов решения

<p>анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6 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</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>профессиональных задач в области дизайна;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка качества эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - критерии выбора организации и контроль работы подчиненных; - критерии выбора самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - оценка качества рисков, решение проблем (в т.ч. нестандартных профессиональных задач) в области дизайна; - критерии выбора взаимодействия с обучающимися, педагогами, руководителями и потребителями в ходе обучения.
<p>ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	

<p>ОК 6 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</p> <p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	
---	--

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 1

Экзаменационный билет № 1

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу столового прибора (по выбору).
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 2

Экзаменационный билет № 2

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебельного декора.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 3

Экзаменационный билет № 3

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: шкаф-купе.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна
- 3.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 4

Экзаменационный билет № 4

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: стул.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 5

Экзаменационный билет № 5

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: стол.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 6

Экзаменационный билет № 6

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: шкафчики для одежды в детском саду.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 7

Экзаменационный билет № 7

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: кресло.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 8

Экзаменационный билет № 8

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: скамейка в парке, сквере.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 9

Экзаменационный билет № 9

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: ортопедическое кресло.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 10

Экзаменационный билет № 10

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу рисунка ткани.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 11

Экзаменационный билет № 11

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу мебели: ортопедическое кресло.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 12

Экзаменационный билет № 12

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу светильника.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 13

Экзаменационный билет № 13

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу рамы картины.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 14

Экзаменационный билет № 14

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу музыкального инструмента.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 15

Экзаменационный билет № 15

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу цветочного горшка.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 16

Экзаменационный билет № 16

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу скульптуры в парке, сквере.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 17

Экзаменационный билет № 17

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу печатной продукции.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 18

Экзаменационный билет № 18

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 19

Экзаменационный билет № 19

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу спортивного инвентаря.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 20

Экзаменационный билет № 20

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу гаджета.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 21

Экзаменационный билет № 21

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу очков.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 22

Экзаменационный билет № 22

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу упаковки сувенирной продукции.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 23

Экзаменационный билет № 23

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу радиатора отопления.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 24

Экзаменационный билет № 24

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу дизайна автомобиля.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ 25

Экзаменационный билет № 25

Задание

Инструкция:

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Разработайте технологическую карту объекта дизайна.
3. Защитите проект устно.

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование: бумага А2 для выполнения графической работы, графические материалы.

Текст задания:

1. Выполните форэскиз и графическую работу канцелярских принадлежностей.
2. Разработайте технологическую карту изделия (объекта) дизайна.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Инструкция:

Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора

Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых

Оборудование: образцы документов, бумага, ручка.

Литература для экзаменуемых: справочная, методическая и др., нормативные источники

Критерии оценки:

	Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата
1	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1- ОК 09	1. Выполнение форэскиза объекта (изделия) дизайна; 2. Умение разработать технологическую карту объекта (изделия) дизайна; 3. Владение навыками выбора материалов с учетом формообразующих свойств.
2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1- ОК 09	1. Выполнение форэскиза объекта (изделия) дизайна; 2. Умение разработать технологическую карту объекта (изделия) дизайна; 3. Владение навыками выбора материалов с учетом формообразующих свойств.
3	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1- ОК 09	1. Выполнение форэскиза объекта (изделия) дизайна; 2. Умение разработать технологическую карту объекта (изделия) дизайна; 3. Владение навыками выбора материалов с учетом формообразующих свойств.
4	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1- ОК 09	1. Выполнение форэскиза объекта (изделия) дизайна; 2. Умение разработать технологическую карту объекта (изделия) дизайна; 3. Владение навыками выбора материалов с учетом формообразующих свойств.
5	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1- ОК 09	1. Выполнение форэскиза объекта (изделия) дизайна; 2. Умение разработать технологическую карту объекта (изделия) дизайна;

Вид профессиональной деятельности «освоен» на оценку **«отлично»**— если на вопрос дан исчерпывающий ответ, проиллюстрированный наглядными примерами там, где это необходимо. Ответ изложен грамотно, все термины употреблены корректно, все понятия раскрыты верно. Грамотно произведен анализ бренда. Композиционное решение графической работы выполнено на высоком уровне, цветовое решение подобрано с учетом законов цветоведения и колористики, объемно-пространственное решение соответствует требованиям, предъявляемым к объекту дизайна, прослеживается тщательность и аккуратность в исполнении всех видов элементов. Произведена защита проекта.

Вид профессиональной деятельности «освоен» на оценку **«хорошо»**— если на вопрос дан в целом верный ответ, но с отдельными неточностями, не носящими принципиального характера. Все термины употреблены правильно, но присутствуют отдельные некорректные утверждения. Ответы проиллюстрированы примерами в должной мере. Произведен анализ бренда. Композиционное решение графической работы выполнено на хорошем уровне, цветовое решение подобрано грамотно, объемно-пространственное решение отвечает требованиям, предъявляемым к объекту дизайна, возможны незначительные недочеты при исполнении, которые обучающийся исправляет самостоятельно в ходе защиты графической работы, все виды элементов выполнены аккуратно. Произведена защита проекта.

Вид профессиональной деятельности «освоен» на оценку **«удовлетворительно»**— если ответ на вопрос носит фрагментарный характер, верные выводы перемежаются с неверными. При ответе упущены содержательные блоки, необходимые для полного раскрытия темы. Обучающийся в целом ориентируется в теме, но испытывает проблемы с раскрытием конкретных вопросов. Композиционное решение выполнено неграмотно, возможно в связи с пробелами теоретических знаний, цветовое решение подобрано правильно с незначительными замечаниями, объемно-пространственное решение проекта отвечает требованиям, предъявляемым к объекту дизайна, все виды элементов выполнены, но есть несущественные замечания.

Вид профессиональной деятельности «освоен» на оценку **«неудовлетворительно»** — если ответ на вопрос отсутствует либо не соответствуют содержанию вопроса. Не произведен анализ бренда. Если обучающийся выполнил менее 40% заданий или не предоставил работы, не смог ответить на вопросы членов комиссии.