

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

в форме дифференциального зачета

по междисциплинарному курсу

**МДК 02.02 Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества
электронных приборов и устройств**

специальность

**11.02.16. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
электронных приборов и устройств**

2023

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН методической комиссией Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Протокол № 01 от «13» сентября 2024 г.

Председатель комиссии



В.Н. Лескин

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

11.02.16. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора



Р.П. Филь

Составитель(и):

Арсентьев Александр Валериевич, преподаватель СПО Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ «ЛГУ им. В.Даля»

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

1. 1, Область применения комплекта контрольно-оценочных материалов междисциплинарного курса МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств

Комплект контрольно-оценочных материалов предназначен для оценки результатов освоения междисциплинарного курса МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК. 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК. 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ок. 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК. 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК. 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК. 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК. 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛИО	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.12. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД2	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
пк 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности

пк 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов
пк 2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля МДК

02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств

Максимальной учебной нагрузки 214 час.

В том числе самостоятельной работы студентов 20 час.

Всего аудиторной нагрузки 106 час. на практические 88 час. на курсовое проектирование 0 час.

Требования к экзамену.

В конце третьего семестра предусмотрен экзамен. Оценка экзамена состоит из результатов текущей успеваемости (5094), результата ответа на теоретический вопрос (500/0).

Организация контроля результатов обучения

Экзамен по учебной дисциплине проводится по билетам. Все билеты имеют одинаковую структуру: 2 теоретических вопроса, которые проверяют уровень усвоенных знаний по дисциплине, 1 практическое задание, которое проверяет уровень освоенных умений.

Теоретическая часть предполагает устный ответ обучающихся, практическое задание выполняется письменно с пояснениями. Ответ обучающегося оценивается по пятибальной шкале:

– оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием теоретического материала; знание и владение профессиональной терминологией; умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения; грамотное, логичное изложение ответов как в устной, так и в письменной форме; обоснованность, четкость и лаконичность ответов на вопросы преподавателя; – оценка «хорошо» выставляется студенту, продемонстрировавшему достаточные знания и умения, позволяющие продуктивно решать профессиональные задачи, но допустившему отдельные неточности в процессе выполнения заданий и в ответах на вопросы преподавателя; – оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему знание и понимание основных положений учебного материала, раскрывшему все вопросы задания, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач. В ответах на вопросы преподавателя содержатся ошибки, неточности; студент не умеет доказательно обосновать свои суждения; оценка

«неудовлетворительно» выставляется студенту, имеющему разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, профессиональной терминологии; не умеющему выделять главное и второстепенное, допускающему ошибки в определении понятий, искажающих их смысл, беспорядочно, неуверенно излагающему материал; не умеющему применять знания для решения практических задач.

Контрольные вопросы для подготовки:

1. Понятия технического обслуживания: техническое обслуживание, операция, система, виды и методы технического обслуживания системы.
2. Нормативно-техническая и технологическая документация, используемая при ремонте и техническом обслуживании электронной техники и ее состав. 3. Правила эксплуатации электронных приборов и устройств. Назначение, принципы работы, основные характеристики и эксплуатационные параметры различных электронных приборов и устройств. Правила их эксплуатации
4. Правила, порядок и методы проведения технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств. Виды технического обслуживания.
5. Проведение ремонта в соответствии с требованиями технической документации и технических условий на электронные приборы и устройства.
6. Показатели систем технического обслуживания и ремонта. Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных и регулировочных работ
7. Показатели систем технического обслуживания и ремонта. Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных и регулировочных работ
8. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта электронных устройств и встраиваемых микропроцессорных систем.
9. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств
10. Номенклатура и порядок оформления технической документации по техническому обслуживанию. Использование регламента технического обслуживания и эксплуатации электронных приборов и устройств. Анализ результатов технического обслуживания.
11. Основы организации ремонта электронных устройств. Оборудование и оснащение контрольно-измерительной аппаратурой рабочих мест. Технология ремонта электронных устройств.
12. Понятие восстановительного ремонта. Руководящие принципы при ремонте электронных устройств.
13. Особенности ремонта аналоговых и цифровых электронных устройств. Оформление технической документации по ремонту электронных приборов и устройств.

14. Нормативные акты и документы. Международные и российские нормативные акты и документы по управлению качеством. Система «Всеобщее управление качеством» - TQC. Концепция системы TQC и ее основные задачи.
15. Методы контроля качества продукции и их классификация. Технический контроль. Статистические методы контроля. Числовые оценки параметров распределения контроля.
16. Методы контроля качества продукции и их классификация. Технический контроль. Статистические методы контроля. Числовые оценки параметров распределения контроля.
17. Контроль качества на стадиях производства. Этапы обеспечения управлением качеством технологического процесса.
18. Система управления качеством продукции. Понятие о комплексной системе управления качеством продукции (КС УКП) и ее основные функции.
19. Система всеобщего тотального управления качеством TQM . Основные задачи. Перспективы применения.
20. Управление качеством продукции при проектировании, производстве, эксплуатации. Основные этапы управления.
21. Организация и деятельность служб контроля качества продукции на предприятиях.
22. Технологические показатели качества продукции. Основные и дополнительные показатели технологичности.
23. Показатели стандартизации и унификации: коэффициенты применяемости, повторяемости, взаимной унификации и их оценка.
24. Показатели качества продукции и услуг. Комплексные и техникоэкономические показатели качества. Основные группы показателей и их оценка.
25. Надежность электронных устройств. Показатели надежности их характеристика. Связь показателей надежности с технической диагностикой. Надежность электронных систем и резервирование
26. Организационно - правовые и экологические показатели качества продукции. Патентно-правовые показатели. Патентный формуляр.
27. Экологические и экономические показатели качества продукции и их характеристики
28. Функциональные модели оценки качества и модели состояния объектов при диагностике продукции
29. Модель системы контроля и основные структуры системы контроля. Основные этапы разработки единичных и типовых процессов контроля и задачи, решаемые на этих этапах.
30. Классификация форм организации и методов технического контроля. Классификация видов и методов испытаний надежности изделий. Выбор средств контроля качества в соответствии с моделью

- 3 1 .Место и объем контроля при управлении качеством. Признаки объектов контроля и охват их контрольными операциями в производстве.
- 32.Типовые методы и средства контроля качества. Способы контроля качества материалов.
- 33.Способы контроля химического состава и марки материала: физико-химические и физические методы, основные понятия. Управление качеством на этапе сборки и испытаний.
- 34.Специальные виды контроля: разрушающие и неразрушающие методы контроля и их описание. Инструменты контроля качества продукции
35. Управление качеством на этапе сборки и испытаний. Специальные виды контроля: разрушающие и неразрушающие методы контроля и их описание. Инструменты контроля качества продукции

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и уст ойств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « 1 » 09 2024 г. « ____ » ____ 20 ____ г. « ____ » ____ 20 ____ г. Васюкова
1. Понятия технического обслуживания: техническое обслуживание, операция, система, виды и методы технического обслуживания системы. 2. Управление качеством на этапе сборки и испытаний. Специальные виды контроля: разрушающие и неразрушающие методы контроля и их описание. Инструменты контроля качества продукции		
Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д Васюкова « 1 » 09 2024 г. « ____ » ____ 20 ____ г. « ____ » ____ 20 ____ г.

	качества электронных приборов и устройств	
1. Нормативно-техническая и технологическая документация, используемая при ремонте и техническом обслуживании электронной техники и ее состав. 2. Специальные виды контроля: разрушающие и неразрушающие методы контроля и их описание. Инструменты контроля качества продукции		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е [902	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет МЗ по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д Васюкова « 1 » 09 2024 г. « » 20 г. « » 20 г.
1. Правила эксплуатации электронных приборов и устройств. Назначение, принципы работы, основные характеристики и эксплуатационные параметры различных электронных приборов и устройств. Правила их эксплуатации 2. Способы контроля химического состава и марки материала: физико-химические и физические методы, основные понятия. Управление качеством на этапе сборки и испытаний.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е (Дек-	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N24 По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.д « 1 » 09 2024 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
- Правила, порядок и методы проведения технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств. Виды технического обслуживания. - Типовые методы и средства контроля качества. Способы контроля качества материалов.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N25 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.д « 1 » 09 2024 г. « » 20 г. « » 20 г. Е.Д Васюкова
- Проведение ремонта в соответствии с требованиями технической документации и технических условий на электронные приборы и устройства. - Место и объем контроля при управлении качеством. Признаки объектов контроля и охват их контрольными операциями в производстве.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет Мб по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д. « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Место и объем контроля при управлении качеством. Признаки объектов контроля и охват их контрольными операциями в производстве. 2. Классификация форм организации и методов технического контроля. Классификация видов и методов испытаний надежности изделий. Выбор средств контроля качества в соответствии с моделью		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е улус	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N27 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д. « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Показатели систем технического обслуживания и ремонта. Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности при проведении ремонтных и регулировочных работ 2. Модель системы контроля и основные структуры системы контроля. Основные этапы разработки единичных и типовых процессов контроля и задачи, решаемые на этих этапах.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е Сдоб	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N28 По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « <u>1</u> » <u>09</u> 20<u>21</u> г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта электронных устройств и встраиваемых микропроцессорных систем. 2. Функциональные модели оценки качества и модели состояния объектов при диагностике продукции		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N29 По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д Васюкова « <u>1</u> » <u>09</u> г. « » 20 г. « » 20 г.
1. Специальные технические средства для обслуживания и ремонта микропроцессорных устройств 2. Экологические и экономические показатели качества продукции и их характеристика		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет .N210 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и уст ойств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.д « 1 » 09 20 24 г. « _____ » 20 ____ г. « _____ » 20 ____ г. Васюкова
1. Номенклатура и порядок оформления технической документации по техническому обслуживанию. Использование регламента технического обслуживания и эксплуатации электронных приборов и устройств. Анализ результатов технического обслуживания. 2. Организационно - правовые и экологические показатели качества продукции. Патентно-п авовые показатели. Патентный ормуляр.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет по МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и уст ойств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.д « 1 » 09 20 24 г. « _____ » 20 ____ г. « _____ » 20 ____ г. Е.Д Васюкова
1. Основы организации ремонта электронных устройств. Оборудование и оснащение контрольно-измерительной аппаратурой рабочих мест. Технология ремонта электронных устройств. 2. Надежность электронных устройств. Показатели надежности их характеристика. Связь показателей надежности с технической диагностикой. Надежность электронных систем и езе ви ование		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет №12 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Понятие восстановительного ремонта. Руководящие принципы при ремонте электронных устройств. 2. Показатели качества продукции и услуг. Комплексные и технико-экономические показатели качества. Основные группы показателей и их оценка.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е 	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N213 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и ст ойств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Особенности ремонта аналоговых и цифровых электронных устройств. Оформление технической документации по ремонту электронных приборов и устройств. 2. Показатели стандартизации и унификации: коэффициенты применяемости, повто ряемости, взаимной унификации и их оценка.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N214 По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д Васюкова «<u> </u>» <u> </u>сто 20 21 г. «<u> </u>» <u> </u> 20 «<u> </u>» <u> </u> г. 20 г.
1. Методы контроля качества продукции и их классификация. Технический контроль. Статистические методы контроля. Числовые оценки параметров распределения контроля 2. Технологические показатели качества продукции. Основные и дополнительные показатели технологичности		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N215 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д «<u> 1 </u>» <u> 09 </u> 20<u>21</u> г. «<u> </u>» <u> </u> 20 г. «<u> </u>» <u> </u> 20 г. Васюкова
1. Методы контроля качества продукции и их классификация. Технический контроль. Статистические методы контроля. Числовые оценки параметров распределения контроля. 2. Организация и деятельность службы контроля качества продукции на предприятиях.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N216 По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Нормативные акты и документы. Международные и российские нормативные акты и документы по управлению качеством. Система «Всеобщее управление качеством» TQC. Концепция системы TQC и ее основные задачи. 2. Показатели стандартизации и унификации: коэффициенты применяемости, повторяемости, взаимной унификации и их оценка.		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова Н.Е 	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет По МДК 02.02. Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР « 1 » 09 « » « » Е.Д Васюкова 20 2/ г. 20 г. 20 г.
1. Контроль качества на стадиях производства. Этапы обеспечения управлением качеством технологического процесса 2. Управление качеством продукции при проектировании, производстве, эксплуатации. Основные этапы управления		

Рассмотрен на заседании цмк технических дисциплин Протокол №1 от 1.09.2021 Председатель ЦМК Долгова НЕ	ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ «КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» Билет N218 по МДК 02.02. техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	УТВЕРЖДАЮ: Зам. директора по УР Е.Д « 1 » 09 2021 г. « » 20 г. « » 20 г. Васюкова
1. Система управления качеством продукции. Понятие о комплексной системе управления качеством продукции (КС У КП) и ее основные функции. 2. Система всеобщего тотального управления качеством TQM . Основные задачи. Перспективы применения		