


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

 И.А. Злобина

31.08.2018

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

54.02.01

Дизайн (по отраслям)

Алексеевка, 2018

Комплект оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 54.02.01 Дизайн (по отраслям), рабочей программы междисциплинарного курса МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии.

Разработчик:


Казарцева Т.В. преподаватель ОГА ПОУ «Алексеевский колледж»

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей
по специальности 54.02.01 Дизайн

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 18 г.

Председатель ПЦК 

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
3.	Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	9

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу междисциплинарного курса МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии.

КОС разработаны в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), программой ПМ 03 «Основы стандартизации, сертификации и метрологии».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

2. Паспорт

комплекта контрольно-оценочных средств

по междисциплинарному курсу МДК. 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии.

В результате аттестации по МДК 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь и знать:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, профессиональные и общие компетенции в соответствии с таблицами 2 и 3 ФГОС для МДК 03.01.	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1– выбирать и применять методики выполнения измерений; ОК 1, ОК2, ОК 4, ОК 5 ПК 31, ПК3.2	-умение выбирать и применять различные методики выполнения измерений - полнота и глубина теоретических знаний; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов; - умение приводить примеры из практики, качество аргументации ответа.	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
У2 - подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	-умение подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; - полнота и глубина теоретических знаний; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов; - умение приводить примеры из практики, качество аргументации ответа.	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
У3 - определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	-умение - анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; - полнота и глубина знаний нормативных документов;	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.

	- ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов;	
У4 - подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- умение подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений; - полнота и глубина знаний нормативных документов; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
Знать:		
31 - принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- полнота и глубина знаний нормативных документов; - знание принципов метрологического обеспечения	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
32 - порядок метрологической экспертизы технической документации; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- полнота и глубина знаний нормативных документов, технической документации; - знание порядка метрологической экспертизы	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
33 - принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- знание принципов выбора средств измерения; - знание метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
34 порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- знание порядка аттестации проверки средств измерения и испытательного оборудования; - полнота и глубина знаний нормативных документов;	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.
иметь практический опыт:		
И1 - проведения метрологической экспертизы ОК 1 – ОК9, ПК 31, ПК3.2	- умение проводить метрологическую экспертизу; - умение подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений;	Анализ и экспертная оценка на практических занятиях, при выполнении учебной работы. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса Экзамен.

Результаты освоения междисциплинарного курса МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии.
подлежащие проверке на экзамене

В результате аттестации по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1. Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации.	<ul style="list-style-type: none"> . умение выбирать и применять различные методики выполнения измерений - полнота и глубина теоретических знаний; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов; - умение приводить примеры из практики, качество аргументации ответа. 	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен.</p>
ПК.3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно – конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	<ul style="list-style-type: none"> -знание принципов выбора средств измерения; -знание метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции; - ясное, четкое, логичное изложение собственных размышлений, формирование умозаключений и выводов; - знание порядка аттестации проверки средств измерения и испытательного оборудования; - умение проводить метрологическую экспертизу; 	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен.</p>

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 умений.

Таблица 3

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии. - проявление интереса к педагогической литературе и педагогическим новациям</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен.</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен</p>
<p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде,</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися,</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и защиты</p>

взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями	преподавателями, руководством в ходе обучения.	графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы - умение ставить цель, выбирать методы и приемы, направленные на формирование мотивации учащихся	Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	самостоятельность планирования обучающихся, повышения личностного и профессионального уровня; - результативность поиска и отбора необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	умение применять теоретические знания перспективы в художественно-проектной практике; - умение планировать организацию и контроль профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения и защиты графических работ, индивидуальных практических заданий. Оценка качества усвоения знаний в форме устного опроса, тестовые задания; наблюдение. Экзамен

3. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК МДК.03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии

Задание к экзамену по междисциплинарному курсу МДК. 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

На экзамене по МДК. 03.01 Основы стандартизации, сертификации и метрологии студентам предлагается ответить на два теоретических вопроса.
Теоретические вопросы.

1. Средства измерения

2. Погрешности средств измерения
3. Качество измерений
4. Метрологическое обеспечение методов сканирующей зондовой микроскопии. Эталоны, меры
5. Метрологическое обеспечение метода растровой электронной микроскопии. Эталоны, меры
6. Стандартные образцы
7. Федеральный закон РФ "Об обеспечении единства измерений"
8. Аккредитация в области обеспечения единства измерений
9. Цели и задачи поверки измерительных приборов. Виды поверок
10. Цели и задачи стандартизации
11. Государственная система стандартизации.
12. Нормативные документы по стандартизации. Государственные стандарты ГОСТ.
13. Порядок разработки государственных стандартов
14. Международная организация по стандартизации и международные стандарты ISO
15. Сертификация. Основные понятия. Цели и объекты сертификации
16. Федеральный закон РФ "О техническом регулировании".
17. Технические регламенты
18. Системы сертификации. Обязательное и добровольное подтверждения соответствия
19. Правила и порядок проведения сертификации
20. Аккредитация органов по сертификации и измерительных лабораторий
21. Аттестация нестандартных методик измерений.
22. Классификация структурных элементов стандартизации.
23. Правовая база государственных систем метрологии и стандартизации.
24. Правовое поле сертификации.
25. Государственная система обеспечения единства измерений.
26. Методы развития системы «Стандартизация»
27. Схема сертификации.
28. Определение погрешности средств измерения.
29. Динамические характеристики и погрешности приборов.
30. Органы и службы стандартизации

Образец экзаменационного билета

ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

Отделение дизайна
Курс 2семестр 4
Междисциплинарный курс 03.01 Основы
стандартизации, сертификации и
метрологии

БИЛЕТ 1

1. Метрология. История развития метрологии
2. Средства измерения

Преподаватель _____ Т.В. Казарцева

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, показывающему практические знания. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с дополнительными вопросами и другими видами контроля знаний, владеет алгоритмом анализа теоретического материала, демонстрирует высокий уровень сформированности ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, но допускает неточности в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет алгоритмом анализа теоретического материала, демонстрирует средний уровень сформированности ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала, не показывает знания определений, не умеет системно анализировать материал, показывает низкий уровень сформированности ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не знает определений, не умеет системно анализировать материал, не сформированы ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 3.1, ПК 3.2.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие /Е.Б. Герасимова. Б.И. Герасимов. – Форум. 2017. 224 с.
- 2.Тедеева Ф.Л. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Феникс 2013 год
3. Яблонский О.П., Иванова В.А. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. Ростов на Дону, Феникс 2014 г.
4. Колчков В.И. Метрология, стандартизация и сертификация. Гуманитарный издательский центр «Владос», 2012 г.
5. Миронов М.Г. Управление качеством.- М. :Проспект, 2013.- 288с
6. Никифоров А.Д. Управление качеством.- М. :Дрофа, 2014, - 272 с.

Дополнительные источники:

- 1.Ильенкова С.Д. Управление качеством. – М. Юнити, 20014
- 2.Басовский Л.Е. Управление качеством, менеджмента качества и/или систем

- экологического менеджмента.- М: ИНФРА – М, 2012.-212 с.
3. Управление качеством: Учебник для вузов /С.Д.Ильенкова, Н.Д.Ильенкова, В.С. Мхитарян и др.; Под ред С.Д. Ильенковой.- М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2013. -334с.
4. Корепина Т.Н. –Эргономика архитектурной среды,уч.пособие.,ГАХА,2012г.
- Рунге В.Ф.-Экономика и оборудование интерьера,уч.пособие М.-Архитектура,-2014г.
5. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-(с изменениями на 13 июля 2015 года)
6. Закон РФ "О сертификации продукции и услуг" от 10.06.1993 N 5151-1 (ред. от 10.01.2003)
7. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017)
8. Федеральный закон №256 от 21 июля 2014 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования»
<https://rosmintrud.ru/docs/laws/118>
9. Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 N 982 (ред. от 21.02.2018) "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии"
10. Федеральный закон № 162 от 29 июня 2015 г. "О стандартизации в Российской Федерации"
11. ГОСТ Р 55568-2013 Оценка соответствия. Порядок сертификации систем качества в Российской Федерации.
12. ГОСТ Р 54318-2011 Порядок определения продолжительности сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента.
13. ГОСТ Р 40.001-95 Правила по проведению сертификации систем качества в Российской Федерации
www.vashdom.ru/gost/40.001-95/
14. ГОСТ Р 56470-2015. Документация конструкторская изделий (Организация и порядок проведения экспертизы на соответствие требованиям стандартизации, унификации и каталогизации.)
15. ГОСТ 23945.0-80 Унификация изделий. Основные положения .
16. РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения ...
17. ГОСТ Р 8.000-2015 Государственная система обеспечения единства измерений
18. ГОСТ Р 8.733-2011 ГСИ. Системы измерений. Общие метрологические и технические требования
19. РД 03-606-03 Инструкция по визуальному и измерительному контролю
21. ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации.

Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации

22. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

23. Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей" от 9 января 1996 года N 2с изменениями на 25 октября 2007 года.

24. ГОСТ 30.001-83 Система стандартов эргономики и технической эстетики. Основные положения.

25. ГОСТ 29.05.002-82. Система стандартов эргономических требований и эргономического обеспечения. Классификатор государственных стандартов.

Отечественные журналы:

1. «Стандарты и качество»

2. «Мир измерений»

3. «Стандартизация»

4. Интернет- ресурсы: Сайт <http://www/iso/org/>