

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора



М. Г. Целищева

**Комплекс контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины**

**ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое
документоведение**

основной образовательной программы (ОПОП)
по специальности

09.02.04 Информационные системы

Одобрено на заседании
комиссии информационно-математических
дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.
Председатель комиссии:
Наум М. Г. Наговицын

Комплекс контрольно-оценочных средств по ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.04 Информационные системы рабочей программы учебной дисциплины. Комплекс контрольно - оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ/ППКРС) в целом и учебно-методического комплекса дисциплины.

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: Попова Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	4
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
5. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ.....	10

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы, базовый уровень подготовки, следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции (универсальные учебные действия: познавательные, коммуникативные, регулятивные, личностные)

Формой аттестации по учебной является *дифференцированный зачет*. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот разработан комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
 - Типовые тестовые задания;
 - Типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации включает
 - вопросы к дифференцированному зачету для подготовки студентов;
 - типовые задания для проведения теоретической и практической частей диф.зачета;
 -

В КОС по дисциплине представлены оценочные средства сформированности общих и профессиональных компетенций.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций, отдельных элементов профессиональных компетенций.

2.1. В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Обучающийся умеет:		
У1	Предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ	<i>Текущий контроль:</i> - практические занятия; - тестирование; - внеаудиторная самостоятельная работа: решение задач, подготовка рефератов, работа с учебной литературой <i>Итоговый контроль:</i> - дифференцированный зачет.

У2	Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	
У3	Применять документацию систем качества	
У4	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	
Обучающийся знает:		
31	Описывает национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;	<i>Текущий контроль:</i> - практические занятия; - тестирование; - внеаудиторная самостоятельная работа: <i>решение задач, подготовка рефератов, работа с учебной литературой</i> <i>Итоговый контроль:</i> - дифференцированный зачет
32	Перечисляет основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;	
33	Анализирует положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	
34	Рассказывает сертификацию, системы и схемы сертификации;	
35	Описывает основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов	

2.2 Сформированность элементов общих компетенций может быть подтверждена в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности элементов общих компетенций:

Таблица 2.

Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1	- демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	<i>Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за</i>
ОК2	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения	

	лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики.	<i>организацией работы с информацией</i>
ОК3	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	
ОК4	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании ремонтных предприятий.	
ОК5	- анализ новых технологий в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей.	
ОК6	- анализ профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	
ОК 7	- постановка цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК 8	- определение задач профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9	- смена технологий в профессиональной деятельности.	
Результаты обучения (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	
ПК 1.1	Демонстрирует готовность применять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Использовать нормативную и справочную документацию.	
ПК 1.2	Демонстрирует готовность и способность к эффективному общению и сотрудничеству, умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровнях	
ПК 1.5	Выбирает методы и способы обработки информации. Демонстрирует способность к анализу, контролю и оценки результатов обработки информации	
ПК 1.7	Демонстрирует знания в обучении подчиненных знаниям и умениям для осуществления производственного процесса	
ПК 1.9	Демонстрирует социально-профессиональную мобильность и стремление к профессиональному самообразованию, стремление к профессиональному росту на этапе освоения ППСЗ специальности	

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при текущем контроле и промежуточной аттестации

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине направленные на формирование элементов общих и элементов профессиональных компетенций.

Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами и является обязательной.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ, решения задач и упражнений, выполнения и защиты рефератов, домашних заданий, тестирования и оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- элементы общих компетенций (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущего контроля по дисциплине проводится обязательная ежемесячная аттестация на 1 число каждого месяца.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными актами. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* по дисциплине ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение проводится, в соответствии с рабочим учебным планом специальности 09.02.04 Информационные системы

Дифф.зачет по дисциплине ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение проводится в традиционной форме – в виде теста. Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС специальности и рабочей программы учебной дисциплины.

3.2. Критерии оценивания образовательных достижений студентов при промежуточной аттестации

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины.

На дифференцированном зачете по дисциплине системы знания и умения студента оцениваются оценками по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка диф.зачета	Требования к знаниям	Требования к умениям	Требования к освоению общих и профессиональных компетенций
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1- ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.9 в части изучаемой дисциплины.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1- ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.9
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1- ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.5,

			ПК 1.7, ПК 1.9
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по дисциплине.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводов по результатам решения задачи	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент не демонстрирует ОК 1- ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.9

*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывает наиболее актуальные разделы и темы программы и содержат тестовые задания. Материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации:

Например:

1. Сфера деятельности ИСО не охватывает области стандартизации...

а) электротехники, электроники и радиотехники

б) единиц измерений

в) автомобилестроения

г) станкостроения

2. Посадка - это:

а) допуск отверстия

б) характер соединения деталей, определяемый получающимися в нем зазорами и

натягами

в) поле допуска

г) охватываемые и охватывающие поверхности

3. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- а) соответствия принятым стандартам.
- б) лучшего образца.
- в) брака.
- г) значимости выпускаемой продукции.

4. Какой измерительный инструмент является более точным:

- а) штангенциркуль
- б) линейка
- в) микрометр
- г) штангенглубинометр

Ответ: 1-а, 2-б, 3-а, 4-в.

4.2 Организация проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Условия проведения дифференцированного зачета. Подготовка к проведению дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет проводится за счет времени, отведенного учебным планом на изучение учебной дисциплины.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентом (не позднее чем за 20 дней до проведения дифференцированного зачета в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленные исходя из требований ФГОС и рабочей программы дисциплины к уровню умений и знаний.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации не превышает количество вопросов и практических задач, необходимых для составления контрольно-измерительных материалов. На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к дифференцированному зачету, составляются задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Применяются тестовые задания. Форма проведения дифференцированного зачета по дисциплине может быть смешанная.

4.2.2 Проведение дифференцированного зачета

На выполнение задания дифференцированного зачёта студенту отводится не более одного академического часа. Оценка, полученная на дифференцированном зачете, заносится преподавателем в зачетную книжку студента и зачётную ведомость (кроме неудовлетворительной). Зачетная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине.

5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- расчетно-графическая работа;
- письменные работы (диктант, сочинение, проверочные, самостоятельные и практические работы);
- защита проектов, рефератов или творческих работ;
- и другие.

Например:

ЗАДАНИЕ:

Ознакомиться с законом РФ о «О техническом регулировании», как основным источником технического права в России, по указанным в задании главам и статьям. Ответить на поставленные в таблице 3 вопросы, выписав их из закона или записать свои суждения.

Изучить по Федеральному закону «О техническом регулировании» следующие вопросы:

1. Ознакомиться с общими положениями закона РФ «О техническом регулировании». Гл.1 ст.1, 2, 3, 4.
2. Изучить цели, содержание, применение и виды технических регламентов. Гл.2 ст. 6, 7, 8, 9.
3. Проработать цели стандартизации, документы в области стандартизации, используемые на территории РФ, функции национального органа РФ по стандартизации. Гл. 3 ст. 11, 13, 14, 15, 16, 17.
4. Ознакомиться с целью, формами подтверждения соответствия и правилами их проведения. Гл.4 ст. 18 – 28.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с заданием, изучить указанные в задании главы и статьи.
2. Оформить работу, перечертить таблицу 3 «Изучение технического законодательства».
3. Ответить на поставленные в таблице 3 вопросы, выписав их из закона или записать свои суждения.

Контрольные вопросы:

Знать понятия определений:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Объект стандартизации | 11. Стандарт организаций |
| 2. Субъект стандартизации | 12. Сертификат соответствия |
| 3. Нормативный документ | 13. Сертификация |
| 4. Техническое законодательство | 14. Добровольная сертификация |
| 5. Техническое регулирование | 15. Обязательная сертификация |
| 6. Технический регламент | 16. Декларирование соответствия |
| 7. Безопасность | 17. Декларация о соответствии |
| 8. Международный стандарт | 18. Маркировка знаком соответствия |
| 9. Стандарт | 19. Знак обращения на рынке |
| 10. Национальный стандарт | 20. Общероссийские классификаторы технико - экономической и социальной информации |

Изучение технического законодательства

Таблица 3

№ п/п	Вопрос	Ответ
1.	Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»?	
2.	Основные источники технического права в России.	
3.	Цели принятия технических регламентов.	
4.	В каких целях утверждается Правительством РФ программа разработки технических регламентов?	
5.	Назвать виды технических регламентов.	
6.	Что могут содержать технические регламенты?	
7.	Совместим ли технический регламент с международными стандартами? Почему да или нет?	
8.	В каком случае и кто может отменить технический регламент?	
9.	Выпишите то место в ФЗ о техническом регулировании, где ФЗ нацеливает разработчиков ТР на единый подход к отечественной и импортной продукции	
10.	Укажите цели стандартизации	
11.	Как Вы понимаете добровольное и многократное применение стандартов?	
12.	Перечислите документы в области стандартизации	
13.	Назовите объекты и субъекты национальных стандартов	
14.	Назовите объекты и субъекты стандартов организаций	
15.	Что входит в обязанности национального органа по стандартизации?	
16.	Назначение общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации	

17.	Для чего необходимо подтверждать соответствие?	
18.	Какие существуют формы подтверждения соответствия на территории РФ?	
19.	Назовите объекты добровольной сертификации	
20.	Что такое «знак обращения на рынке»?	
21.	Объекты обязательной сертификации	
22.	В каком случае проводится декларирование соответствия?	

Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплексу КОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект КИМ внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ЦК

« ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № ____).

Председатель ЦК _____ / _____ /