


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования**  
**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе

  
/ Ахмадеева Ф.Ш. /  
(Ф.И.О.)  
" 30 " августа 20 19 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине **Метрология, стандартизация и сертификация**

Специальность  
(направление  
подготовки) 23.02.01 "Организация перевозок и управление на транспорте "(по видам)

г. Уфа  
2019

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 23.02.01 Приказ № 376 от 22.04.2014

---

Автор(ы) ФОС

преподаватель

Ахметшин М.Р.

ФОС одобрен на заседании ЦМК СЭМиОПД,

протокол № 1 от " 29 " августа 20 19 г.

ФОС утвержден Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 30 " августа 20 19 г.

### Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями

1	ОК 1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
2	ОК 2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
3	ОК 3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
4	ОК 4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
5	ОК 5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
6	ОК 6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
7	ОК 7 брать на себя ответственность членов команды (подчинённых), результат выполнения задания;
8	ОК 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
9	ОК 9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
12	ПК 1.2.организовывае работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
14	ПК 2.1. организовать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
15	ПК 2.2. обеспечивать безопасное движение и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов
16	ПК 2.3.организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

и следующими умениями и знаниями:

1.1. Умения:	
1	применять документацию систем качества, применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации;
1.1. Знания:	
1	правовые основы,цели,задачи,принципы,объекты и средства метрологии,стандартизации и сертификации
2	основные понятия и определения
3	показатели качества и методы их оценки
4	технологическое обеспечение качества
5	порядок и правила сертификации

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Этап формирования	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
1	Раздел 1. Основы стандартизации	ОК 1 - 9; ПК 1.2; ПК 2.1.-2.3.	текущий	Собеседование	10
2	Раздел 2. Основы метрологии	ОК 1 - 9; ПК 1.2; ПК 2.1.-2.3.	текущий	Собеседование	10
3	Раздел 3. Основы сертификации	ОК 1 - 9; ПК 1.2; ПК 2.1.-2.3.	текущий	Собеседование	10
4	Раздел 4. Качество товаров	ОК 1 - 9; ПК 1.2; ПК 2.1.-2.3.	итоговый	диф.зачет	10

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций

### Собеседование - Раздел 1. Основы стандартизации

Оценка производится по 4 балльной системе

Оценка	Критерий	Методические материалы оценивания
Отлично	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с освоенным материалом; владение материалами	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

### Собеседование - Раздел 2. Основы метрологии

Оценка производится по 4 балльной системе

Оценка	Критерий	Методические материалы оценивания
Отлично		Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом

Хорошо	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с освоенным материалом; владение материалами	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

### Собеседование - Раздел 3. Основы сертификации

Оценка производится по 4 балльной системе

Оценка	Критерий	Методические материалы оценивания
Отлично	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с освоенным	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом

Удовлетворительно	материалом; владение материалами	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Неудовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

#### Диф.зачет - Раздел 4. Качество продукции

Оценка производится по 4 балльной системе

Оценка	Критерий	Методические материалы оценивания
Отлично	Теоретическое содержание дисциплины; практические навыки работы с освоенным материалом; владение материалами	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владение материалом
Хорошо		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно		Теоретическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

**Изменения и дополнения к ФОС дисциплины на 20-20- учебный год**

Председатель ЦМК

подпись (Ф.И.О.)  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Рецензия**  
**на рабочую программу и комплект фондов оценочных средств по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», разработанную в Уфимском филиале ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»**

Рабочая программа учебной дисциплины и комплект фондов оценочных средств по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта при реализации образовательных программ по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», рабочему учебному плану и предусматривает формирование и контроль освоения соответствующих общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочая программа содержит все необходимые разделы: место в структуре образовательной программы, трудоемкость дисциплины и условия ее реализации, тематический план, методические рекомендации по организации изучения дисциплины. В программе представлены требования к результатам освоения дисциплины: общим компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. Материал программы имеет практическую направленность и ориентирован на специальность, программа тесно связана с другими дисциплинами (математика, информатика, физика), входящими в ППССЗ. В тематическом плане программы дана тематика теоретических и практических занятий, самостоятельных работ. Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной литературы, изданной в период последних пяти лет, дополнительной литературы, а так же указаны необходимые для освоения материала интернет-ресурсы. Материально-техническое обеспечение всех видов учебной работы дисциплины отвечает требованиям ФГОС специальности.

При помощи представленного комплекта фондов оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний и умений, общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)». Представленный комплект фондов оценочных средств имеет содержательные связи общих и профессиональных компетенций с их компонентами (знаниями, умениями) в контексте требований к результатам подготовки по программе учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».

Методические материалы и критерии оценивания комплекта фондов оценочных средств содержат четко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

Контрольные задания, позволяющие оценить результаты освоения учебной дисциплины разработаны на основе принципов валидности, определенности, однозначности, надежности. Объем комплекта оценочных средств соответствует учебному плану подготовки.

Содержание излагаемого материала соответствует современным представлениям в области метрологии, стандартизации и сертификации, используется научный подход. Рабочая программа и комплект фондов оценочных средств подготовлены на хорошем методическом уровне, с учетом требований ФГОС по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» и могут быть использованы в учебном процессе.

Рецензент: *Заведующий кафедрой*  
*«Технология металлов и ремонт»*  
*ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ, к.т.н.»*



*/Фаюшин А.Ф./*



## **Задания для оценивания по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»**

### **Собеседование - Раздел 1. Основы стандартизации.**

1. Основные понятия и термины по стандартизации.
2. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов.
3. Государственная система стандартизации.
4. Международные организации по стандартизации ИСО/МЭК.
5. Международная морская организация, её цели и задачи.
6. Межгосударственная стандартизация в СНГ.
7. Правила пользования тех. регламентами, стандартами в области водного транспорта.
8. Международный союз электросвязи (МЭС) , их цели и задачи в области стандартизации.
9. Цели, принципы и функции стандартизации.
10. Методы стандартизации.

### **Собеседование - Раздел 2. Основы метрологии.**

1. Основные понятия и определения метрологии.
2. Общая характеристика объектов метрологии.
3. Понятие видов и методов измерений.
4. Характеристика средств измерений.
5. Метрологические свойства и характеристики средств измерений.
6. Метрологические службы , обеспечивающие единство измерений.
7. Виды государственного метрологического контроля.
8. Принципы государственного метрологического контроля и надзора.
9. Калибровка средств измерений.
10. Ответственность за нарушение метрологических правил.

### **Собеседование - Раздел 3. Основы сертификации.**

1. Основные понятия сертификации.

2. Цели и принципы сертификации.
3. Обязательная и добровольная сертификация.
4. Субъекты (участники) сертификации.
5. Правила сертификации.
6. Нормативная база сертификации.
7. Порядок проведения сертификации продукции.
8. Сертификация продовольственных товаров.
9. Сертификация непродовольственных товаров.
10. Ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов.

**Вопросы для дифференцированного зачета - Раздел 4. Качество товаров.**

1. Показатели качества и методы их оценки.
2. Испытания и контроль продукции.
3. Техничко-экономические показатели качества продукции.
4. Технологическое обеспечение качества.
5. Виды контроля качества продукции.
6. Основные положения системы контроля качества.
7. Система управления качеством продукции.
8. Средства контроля.
9. Основные принципы системы качества.
10. Обеспечение качества продукции.