

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО Директора



«31» августа 2022 года

С.П. Сергиенко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Для специальности:
35.02.10 «Обработка водных биоресурсов»

Санкт-Петербург

2022 г.

ФОС учебной дисциплины *Метрология, стандартизация и подтверждение качества* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.07.2021 г. N 443 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Разработчик(и):

Молчанов Ю.С., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Рецензенты:

Антипов Л.И., преподаватель СПБМРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ»

Арутюнян К.Т., Председатель правления р/к «Балтика»

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) РОВБиПР.
Протокол № 01 от «___» августа 2022 г.

Председатель ПЦК: _____

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Метрология, стандартизация и подтверждение качества

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Основы метрологии	ПР 01.02, СР 01.01, СР 01.02, ПР 01.03, СР 01.03, УО 01.04, СР 01.05	Практическая работа, самостоятельная работа
2	Раздел 2 Основы стандартизации	УО 02.01, ПР 02.01, ПР 02.02, СР 02.02, ПР 02.03, Р 02.03, ПР 02.04, УО 02.05,	Устный опрос, практическая работа, самостоятельная работа, реферат
3	Раздел 3 Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей транспортных машин	РЗ 03.01, РЗ 03.02, РЗ 03.06-08, КР 03.02, КР 04.03	Решение задач, контрольная работа
4	Раздел 5 Основы сертификации	УО 05.01, ПР 05.02, СР 05.02	Практическая работа; самостоятельная работа

Структура компетенций

Тема рабочей программы	Компетенция	Знания	Умения
Раздел 1 Основы метрологии Тема 1.1 Основные понятия Тема 1.2 Методы и средства измерений	ПК 1.1 ПК 1.3.	Основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей	Пользоваться средствами измерений физических величин; исключать грубые погрешности в серии измерений
Тема 1.4 Метрологические службы РФ по обеспечению единства измерений Тема 1.5 Государственный метрологический контроль и надзор	ПК 1.1 ПК 3.1	Правила пользования техническими регламентами и другой нормативной документацией в области водного транспорта; принципы государственного метрологического контроля	Соблюдать технические регламенты, правила и нормы
Раздел 2 Основы стандартизации Тема 2.1 Национальная система стандартизации РФ Тема 2.2 Цели и принципы стандартизации	ПК 3.1.	Принципы построения международных и отечественных технических регламентов и стандартов	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты
Тема 2.4 Организация работ по стандартизации Тема 2.5 Международная стандартизация	ПК 3.2.	Область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации	Пользоваться стандартами и, комплексами стандартов и другой нормативной документацией
Раздел 3 Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей транспортных машин Тема 3.2 Единая система допусков и посадок	ПК 1.3. ПК 3.1	Принципы построения международных и отечественных технических регламентов и стандартов	Учитывать погрешности при проведении судовых измерений
Раздел 5 Основы сертификации	ПК 3.2	Правила пользования техническими регламентами и другой нормативной документацией в области водного	Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты

		транспорта	
--	--	------------	--

Матрица ФОС

Компетенция	Вид контроля					
	Контрольная Работа	Практическая работа	Устный опрос	Реферат	Решение задач	Самостоятель ная работа
ПК 3.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование производства кулинарных изделий из водных биоресурсов		ПР01.02,	УО01.04			СР01.01, СР01.02, СР01.05
ПК 2.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства кормовой и технической продукции из водных биоресурсов	КР03.02,	ПР01.03,		Р02.03	Р303.02	СР01.03,
ПК 1.1. Планировать и организовывать технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.	КР04.03	ПР02.01, ПР02.02, ПР02.03	УО02.01		Р303.03, Р303.06, Р303.08	
ПК 1.2. Готовить к работе и эксплуатировать технологическое оборудование для производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов.		ПР02.04 ПР05.02	УО02.05, УО05.01		Р302.03	СМ05.02

Перечень основных средств.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с курсантами на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснения объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4.	Решение задач	Задачи репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты).	Комплект тематических задач
5.	Конспект	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы курсанта.	Образец конспекта.
6.	Практическая работа	Продукт самостоятельной работы курсанта, дающий возможность оценить умение курсанта раскрыть знания изучаемой темы, а также навыки работы с измерительными инструментами	Фонд практических заданий
7.	Работа со справочным материалом	Справочник даёт умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения по определенному разделу дисциплины.	ЕСДП
8.	Самостоятельная работа	Дает возможность творческого поиска, развитию умений находить информацию и пользоваться информационными технологиями, становление собственного мнения	Перечень самостоятельных работ

3.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3. 2. 1. Задания для текущего контроля

Текущий контроль по каждому разделу включает в себя устный опрос группы, выполнение практических работ и выполнение самостоятельной работы в соответствии с календарно-тематическим планом.

3. 2. 3. Задания для рубежного контроля по темам дисциплины

Контрольная работа №1 по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» для группы 2Ш специальности 262019 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»

Вариант 1.

1. Дать определение понятию «Стандартизация»
2. Что такое экономическая эффективность стандартизации?
3. Какие организации занимаются управлением стандартизацией на международном уровне?
4. Сущность и назначение штрихового кодирования продукции.

Вариант 2

1. Дать определение понятию «Технический регламент»
2. Как взаимосвязаны стандартизация и качество продукции
3. Какие органы занимаются вопросами стандартизации в Российской Федерации?
4. Как проводится контроль качества швейных изделий?

Контрольная работа №2 по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» для группы 2Ш специальности 262019 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»

Вариант 1.

1. Основные понятия, используемые в метрологии
2. Классификация средств измерений
3. Сущность добровольной сертификации
4. Дать краткую характеристику основным схемам сертификации.

Вариант 2.

1. Цели и задачи метрологии
2. Сущность и виды погрешностей, возникающих при измерениях.
3. Сущность обязательной сертификации.

4. Дать краткую характеристику требованиям к оформлению сертификата соответствия

Критерии оценивания заданий для текущего и рубежного контроля

«5» - даны полные, развернутые ответы на все вопросы задания

«4» - даны полные, развернутые ответы на три вопроса задания

«3» - даны полные, развернутые ответы на два вопроса задания

«2» - дан ответ только на один вопрос или не дано не одного правильного ответа.

№ занятий	Наименование разделов и тем	СН	Задание для студентов
	РАЗДЕЛ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ		
1	Основные положения Закона о Стандартизации	2	Реферат
2	Действующие нормативные документы в швейной отрасли	2	Реферат
3	Международные организации по стандартизации	1	Реферат
4	Национальный орган по стандартизации в России. Финансирование ГСС	2	Реферат
	РАЗДЕЛ 2 ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ		
5	Анализ качества швейных и трикотажных изделий	2	конспект
	РАЗДЕЛ 3 СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ		
6	Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов на предприятиях швейной промышленности	2	Реферат
	РАЗДЕЛ 4 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ		
7	Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»	1	Реферат
8	Ответственность за нарушение правил законодательной метрологии	1	Реферат
	РАЗДЕЛ 5 СЕРТИФИКАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА		
9	История развития сертификации	2	доклад
10	Информация о «Знаке соответствия»	1	Реферат
	Итого:	16	

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Задания для проведения дифференцированного зачета

Форма дифференцированного зачета: устно ответы на вопросы.

Условия выполнения задания

1. Максимальное время выполнения задания: 30мин

2. Источники информации, разрешенные к использованию на экзамене, оборудование: нормативные документы (ОСТы, ГОСТы, ТУ и другая нормативная документация)

Задания для дифференцированного зачета.

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», специальность 262019 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий».

1. История развития стандартизации
2. Сущность понятий «стандарт», «технический регламент», «классификатор»
3. Цели и задачи стандартизации
4. Объекты и субъекты стандартизации
5. Методы стандартизации
6. Экономическая эффективность стандартизации
7. Международная стандартизация
8. Действующие нормативные документы в области стандартизации в швейной промышленности
9. Организация работ по стандартизации. Надзор и контроль в области стандартизации
10. Штриховое кодирование продукции
11. Показатели качества продукции
12. Управление качеством продукции
13. Техничко-экономические показатели продукции
14. Основные понятия, используемые в метрологии
15. Цели и задачи метрологии
16. Классификация средств измерений
17. Единая система измерений
18. Сущность и виды погрешности
19. Понятия «мера», «эталон»
20. Метрологические службы по контролю и надзору за средствами измерений
21. Сущность подтверждения качества продукции
22. Основные понятия используемые в сертификации
23. Цели и задачи сертификации
24. Добровольная сертификация
25. Обязательная сертификация
26. Схемы сертификации
27. Особенности оформления сертификата
28. Правовые основы сертификации
29. Международная сертификация
30. Основные органы по сертификации

Критерии оценивания заданий:

«5» -даны полные развернутые ответы на каждый вопрос задания; ответы на дополнительные вопросы по дисциплине; защищены все практические работы.

«4» - даны полные ответы на большую часть вопросов, защищены все практические работы.

«3» - даны неполные ответы на вопросы или полный ответ на один вопрос. Выполнены все практические работы.

«2» - даны не полные ответы на вопросы или не даны ответы вообще. Не выполнены практические работы.