

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль):
Экономика предприятий и организаций

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная/заочная

Год поступления 2018

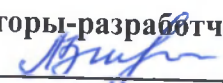
Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экономика»


Продолятченко П.А.

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе  Олейников С.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
15 июня 2022 г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Цай С.Н.

Авторы-разработчики:
 Зубарева С.А.

Туапсе 2022

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Всего по ФГОС/ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. занятий, Час	СРС, Час	Форма промежуточной аттестации (экс./зачет)
8	108/3	36	12	24	36	Зачёт (36 часов)
Итого	108/3	36	12	24	36	Зачёт (36 часов)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	Всего по ФГОС/ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. занятий, Час	СРС, Час	Форма промежуточной аттестации (экс./зачет)
5	108/3	12	4	8	87	Зачёт (9 часов)
Итого	108/3	12	4	8	87	Зачёт (9 часов)

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация» являются:

- развитие личности обучаемого, формирование у него понимания роли стандартизации и сертификации в создании конкурентоспособной продукции;
- ориентация студентов в вопросах управления качеством продукции на всех этапах производства, в вопросах сертификации, правовых, организационных и методических основах стандартизации на национальном, региональном и международном уровнях;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности.
- формирование у студентов диалектического, системного, аналитического, критического и творческого мышления путем усвоения методологических основ и приобретения практических навыков в области стандартизации и сертификации, необходимых в практической работе.

Образовательно-воспитательные задачи дисциплины «Стандартизация и сертификация»:

- формирование представления о современном состоянии стандартизации и сертификации в стране и за рубежом;
- формирование представления о принципах организации деятельности в области стандартизации и сертификации в развитых странах, международных и региональных организациях по стандартизации, международным стандартам по системам менеджмента качества на стадиях жизненного цикла в разных сферах деятельности;
- формирование представления об аккредитации испытательных лабораторий и органов сертификации продукции, процессов и услуг;
- изучение объектов, задач и видов профессиональной деятельности, связанной с реализацией профессиональных функций по стандартизации и сертификации;
- изучение принципов построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;
- овладение системой стандартов в целях сертификации новой продукции.

1.2. Краткая характеристика дисциплины

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» является вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций».

Для современного отечественного рынка характерно появление различных товаров, как отечественных производителей, так и зарубежных. В связи с этим достаточно актуальна проблема качества. Именно стандартизация и сертификация являются теми инструментами, которые помогают добиться надлежащего качества продукции, работ и услуг, что, в свою очередь, является одной из составляющих успешной коммерческой деятельности.

Предметом изучения дисциплины «**Стандартизация и сертификация**» являются вопросы, связанные с современным состоянием стандартизации и сертификации, а также их отдельные проблемы.

Курс «**Стандартизация и сертификация**» предусматривает следующее:

- Дать понятие стандартизации и сертификации;
- Изучить законодательство в данных областях;
- Ознакомить со структурой Госстандарта РФ;
- Показать сотрудничество с международными организациями по стандартизации;
- Ознакомить с государственным контролем и надзором, а также с ответственностью за нарушение правил сертификации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Требования к уровню освоения дисциплины

Требованиями к уровню освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

Знать:

- основы правовых знаний стандартизации и сертификации на предприятии (ОК-6)
- основы самоорганизации и самообразования (ОК-7)
- основы сбора и обработки данных для решения профессиональных задач (ОПК-2)
- принципы принятия управленческих решений (ОПК-4)
- основы критической оценки управленческих решений (ПК-11).

Уметь:

- использовать законодательную базу технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия, основные виды нормативно-технической документации (ОК-6);
- критически оценивать достоинства и недостатки, а также сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности, использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы (ОК-7)
- осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2)
- находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4)
- критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11)

Владеть:

- навыками анализа и применения нормативно-технической документации (ОК-6)
- навыками самоорганизации и самообразования (ОК-7)
- навыками решения профессиональных задач (ОПК-2)
- навыками находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность (ОПК-4)
- навыками критической оценки и обоснования управленческих решений, с учетом социально-экономической эффективности и возможных рисков (ПК-11).

В процессе освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация» студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО:

Общекультурные компетенции:

ОК-6—способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-7—способность к самоорганизации и саморазвитию.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2 – способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

ОПК-4 - способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность

Профессиональные компетенции:

ПК-11 - способностью критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» является одной из дисциплин вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: **знание**основные терминов, определений и понятий в области стандартизации и сертификации, законодательной базы деятельности по стандартизации;**умение**использовать законодательную базу технического регулирования, стандартизации, подтверждения соответствия, основные виды нормативно-технической документации;**владение** опытом анализа и применения нормативно-технической документации, оценки качества и сортности продукции, методами определения оптимального уровня унификации и стандартизации.

Содержание дисциплины является логическим продолжением таких дисциплин, как «Экономика и управление на предприятии», «Планирование на предприятии», а также связана с «Экономикой природопользования» и «Аудитом», изучаемыми параллельно.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы; 108 часов, в том числе на контактную работу выделено 36 часов: лекции – 12 часов, практические - 24 часа, контроль – 36 часов. На самостоятельную работу отводится 36 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов

	1	ТЕМА 1. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации.	1	2	4,5	8,5
	2	ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандарта.	1	2	4,5	7,5
	3	ТЕМА3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО)	2	2	4,5	8,5
	4	ТЕМА 4. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции.	2	4	4,5	10,5
	5	ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей. Технические регламенты.	2	2	4,5	8,5
	6	ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации.	2	4	4,5	10,5
	7	ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг.	2	4	4,5	10,5
	8	ТЕМЫ 1-7	-	4	4,5	10,5
ИТОГО:			14	25	36	108

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы; 108 часов, в том числе на контактную работу выделено 12 часов: 4 часов – лекции, 8 часов – практические. На самостоятельную работу отводится 87 часа, контроль 9 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов
	1	ТЕМА 1. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации.	0,5		14	14,5
	2	ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандарта.	0,5	2	14	16,5
	3	ТЕМА3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО)	0,5		12	12,5
	4	ТЕМА 4. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции.	–	2	14	16

	5	ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей. Технические регламенты.	0,5		12	12,5
	6	ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации.	1		12	13
	7	ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг.	1	4	9	14
	8	ТЕМЫ 1-7	-	-	-	-
		Зачёт	-	-	-	9
ИТОГО:			4	8	87	108

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Теоретический курс (ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	1	1	2,5	ТЕМА 1. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Стандартизация. Цель и требования стандартизации. Результаты стандартизации. Объект стандартизации. Область стандартизации. Нормативные документы в области стандартизации: рекомендательные (стандарт, предварительный стандарт, документ технических условий, свод правил) и обязательные (регламент). Типизация. Унификация. Агрегатирование. Классификация. Кодирование. Систематизация.
2	2	1	2,5	ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандарта Основополагающий стандарт. Стандарт и методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на процесс, стандарт на услугу. Стандарт на совместимость. Положения. Методические положения. Описательное положение. Стандарт с открытыми значениями. Структура ИСО. Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р), Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия (ТУ).

3	3	2	2,5	<p>ТЕМА3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Государственная стандартизация. Отраслевая стандартизация . Основные положения государственной системы стандартизации ГСС, органы и службы по стандартизации России. Технические комитеты по стандартизации. Основные функции технических комитетов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Процедура получения права маркирования продукции знаком соответствия государственным стандартам. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЕК). Международные организации , участвующие в работе ИСО.</p>
4	4	2	2,5	<p>ТЕМА 4. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции. Технические регламенты. Организация разработки стандарта (1-ая редакция). Разработка проекта стандарта. Разработка окончательной редакции проекта и представление проекта для принятия. Принятие проекта и государственная регистрация стандарта. Издание стандарта. Обновление и пересмотр стандарта. Области применения, состав, обозначение и содержание систем стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ГСИ. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.</p>
5	5	2	2,5	<p>ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей. Цели, задачи, принципы сертификации. Объекты и средства сертификации. Основные термины и определения. Критерии качества продукции. Правовое обеспечение управления я качеством продукции. Регулирование качества продукции с учётом требований потребителей. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».</p>

6	6	2	2,5	<p>ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации</p> <p>Обязательная и добровольная сертификация. Виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации. Нормативные документы, применяемые и устанавливающие правила добровольной и обязательной сертификации. Правила построения системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Основные этапы сертификации продукции. Основные правила проведения сертификации. Вид и содержание сертификата соответствия на продукцию. Применение знака соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией</p>
7	7	2	2,5	<p>ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг.</p> <p>Цели и задачи аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации. Структура систем аккредитации в России, Европе и их гармонизация. Деятельность органов по аккредитации. Основные этапы сертификации услуг. Требования к содержанию сертификата соответствия на услуги.</p>
Итого:		12	17,5	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	1	0,5	2	<p>ТЕМА 1. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации.</p> <p>Стандартизация. Цель и требования стандартизации. Результаты стандартизации. Объект стандартизации. Область стандартизации. Нормативные документы в области стандартизации: рекомендательные (стандарт, предварительный стандарт, документ технических условий, свод правил) и обязательные (регламент). Типизация. Унификация. Агрегатирование. Классификация. Кодирование. Систематизация.</p>

2	2	0,5	2	<p>ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандарта Основопологающий стандарт. Стандарт и методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на процесс, стандарт на услугу. Стандарт на совместимость. Положения. Методические положения. Описательное положение. Стандарт с открытыми значениями. Структура ИСО. Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р), Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия (ТУ).</p>
3	3	0,5	2	<p>ТЕМА3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Государственная стандартизация. Отраслевая стандартизация . Основные положения государственной системы стандартизации ГСС, органы и службы по стандартизации России. Технические комитеты по стандартизации. Основные функции технических комитетов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Процедура получения права маркирования продукции знаком соответствия государственным стандартам. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЕК). Международные организации , участвующие в работе ИСО.</p>
4	4	-	2	<p>ТЕМА 4. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции. Технические регламенты. Организация разработки стандарта (1-ая редакция). Разработка проекта стандарта. Разработка окончательной редакции проекта и представление проекта для принятия. Принятие проекта и государственная регистрация стандарта. Издание стандарта. Обновление и пересмотр стандарта. Области применения, состав, обозначение и содержание систем стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ГСИ. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.</p>

5	5	0,5	2	<p>ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей. Цели, задачи, принципы сертификации. Объекты и средства сертификации. Основные термины и определения. Критерии качества продукции. Правовое обеспечение управления я качеством продукции. Регулирование качества продукции с учётом требований потребителей. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».</p>
6	6	1	2	<p>ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации Обязательная и добровольная сертификация. Виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации. Нормативные документы, применяемые и устанавливающие правила добровольной и обязательной сертификации. Правила построения системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Основные этапы сертификации продукции. Основные правила проведения сертификации. Вид и содержание сертификата соответствия на продукцию. Применение знака соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией</p>
7	7	1	2	<p>ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг. Цели и задачи аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации. Структура систем аккредитации в России, Европе и их гармонизация. Деятельность органов по аккредитации. Основные этапы сертификации услуг. Требования к содержанию сертификата соответствия на услуги.</p>
Итого:		4	14	

4.2. Практические занятия (ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудиторных	СРС		
1	ТЕМА 1	2	2	Семинар №1 Тест №1	Тема 1. Основы стандартизации. Законодательная база деятельности по стандартизации. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.

2	ТЕМА 2	2	2	Семинар №2 Тест №2	Тема 2. Экспертиза национальных стандартов и стандартов организаций. Гармонизация стандартов.
3	ТЕМА 3	2	2	Семинар №3 Тест №3.	Тема 3. Схемы сертификации в РФ. Декларация о соответствии. Модули оценки соответствия в странах ЕС. Технические комитеты и их функции.
4	ТЕМА 4	4	2	Семинар №4 Тест № 4.	Тема 4. Методы оценки качества. Обеспечение мотивации качества. Анализ риска.
5	ТЕМА 5	2	2	Семинар № 5. Тест № 5.	Тема 5. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Современные тенденции развития сертификации. Сертификация систем качества.
6	ТЕМА 6	4	2	Семинар №6. Тест №6.	Тема 6. Обязательная и добровольная сертификация в РФ. Правила и порядок проведения сертификации.
7	ТЕМА 7	4	2	Семинар №7. Тест №7	Тема 7. Структура систем аккредитации в России и Европе и их гармонизация. Деятельность органов по аккредитации
8	ТЕМЫ 1-7	4	2,5	Итоговый тест Практическая работа №1,2	Итоговый тест Практическая работа
Итого:		24	18,5	В т. ч. в интерактивной форме 3 часа	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№№ п/п	Номер раздела (темы) дисципли ны	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудито рных	СРС		
1	ТЕМА 1	-	12	Семинар №1 Тест №1	Тема 1. Основы стандартизации. Законодательная база деятельности по стандартизации. Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации.
2	ТЕМА 2	2	12	Семинар №2 Тест №2	Тема 2. Экспертиза национальных стандартов и стандартов организаций. Гармонизация стандартов.
3	ТЕМА 3	-	10	Семинар №3 Тест №3.	Тема 3. Схемы сертификации в РФ. Декларация о соответствии. Модули оценки соответствия в странах ЕС. Технические комитеты и их функции.

4	ТЕМА 4	2	12	Семинар №4 Тест № 4.	Тема 4. Методы оценки качества. Обеспечение мотивации качества. Анализ риска.
5	ТЕМА 5		10	Семинар № 5. Тест № 5.	Тема 5. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации. Современные тенденции развития сертификации. Сертификация систем качества.
6	ТЕМА 6	-	10	Семинар №6. Тест №6.	Тема 6. Обязательная и добровольная сертификация в РФ. Правила и порядок проведения сертификации.
7	ТЕМА 7	4	17	Семинар №7. Тест №7	Тема 7. Структура систем аккредитации в России и Европе и их гармонизация. Деятельность органов по аккредитации
8	ТЕМЫ 1-7	-	-	Итоговый тест Практическая работа	Итоговый тест Практическая работа
Итого:		8	73	В т. ч. в интерактивной форме 3 часа	

4.3.Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.4.Курсовые работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены

4.5.Самостоятельная работа студента (ОК-6, ОК-7,ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел (темы) дисциплины	№ №/ п/п	Вид СРС	Формы контроля	Трудоемкость, часов
ТЕМА 1	1	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	2	Подготовка к тесту	Тест	1
	3	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	1,5
	4	Подготовка к семинару	Семинар	1
ТЕМА 2	5	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	6	Подготовка к семинару	Семинар	1
	7	Подготовка к тесту	Тест	1
	8	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	1,5

ТЕМА 3	9	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	10	Подготовка к семинару	Семинар	1
	11	Подготовка к тесту	Тест	1
	12	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	1,5
ТЕМА 4	13	Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	14	Подготовка к семинару	Семинар	1
	15	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	1,5
	16	Подготовка к тесту	Тест	1
ТЕМА 5	17	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	18	Подготовка реферата	Защита реферата	1,5
	19	Подготовка к тесту	Тест	1
	20	Подготовка к семинару	Семинар	1
ТЕМА 6	21	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	1
	22	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	1,5
	23	Подготовка к семинару	Семинар	1
	24	Подготовка к тесту	Тест	1
ТЕМА 7	25	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	
	26	Подготовка реферата	Защита реферата	1,5
	27	Подготовка к тесту	Тест	1
	28	Подготовка к семинару	Семинар	1
ТЕМЫ 1-7	29	Подготовка к итоговому тесту	Итоговый тест	2
	30	Подготовка к практической работе	Практическая работа	2,5
Всего				36

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел (темы) дисциплины	№ №/ п/п	Вид СРС	Формы контроля	Трудоемкос ть, часов
ТЕМА 1	1	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	8
	2	Подготовка к тесту	Тест	6
	3	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	-
	4	Подготовка к семинару	Семинар	-
ТЕМА 2	5	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	6
	6	Подготовка к семинару	Семинар	6
	7	Подготовка к тесту	Тест	2
	8	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	-
ТЕМА 3	9	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	6
	10	Подготовка к семинару	Семинар	-
	11	Подготовка к тесту	Тест	6
	12	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	-
ТЕМА 4	13	Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	6
	14	Подготовка к семинару	Семинар	6
	15	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	-
	16	Подготовка к тесту	Тест	2
ТЕМА 5	17	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	6
	18	Подготовка реферата	Защита реферата	-
	19	Подготовка к тесту	Тест	6
	20	Подготовка к семинару	Семинар	-
ТЕМА 6		Изучение вопросов теоретического курса.	Самотестирование,	6

	21	Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	конспект	
	22	Подготовка и написание реферата	Защита реферата	-
	23	Подготовка к семинару	Семинар	-
	24	Подготовка к тесту	Тест	6
ТЕМА 7	25	Изучение вопросов теоретического курса. Проработка учебного материала (конспекты лекций, учебная литература, научная литература)	Самотестирование, конспект	2
	26	Подготовка реферата	Защита реферата	-
	27	Подготовка к тесту	Тест	2
	28	Подготовка к семинару	Семинар	5
ТЕМЫ 1-7	29	Подготовка к итоговому тесту	Итоговый тест	-
	30	Подготовка к практической работе	Практическая работа	-
Всего				87

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- Методические рекомендации по получению, обработке и хранению приобретенной информации
- Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта
- Методические рекомендации по написанию реферата
- Методические рекомендации по подготовке к тестам
- Методические рекомендации по подготовке к практическим работам (решение задач)
- Методические рекомендации по подготовке доклада
- Методические рекомендации по подготовке к экзамену

4.6. Рефераты(ОК-6, ОК-7,ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

1. Исторические основы развития стандартизации и сертификации.
2. Сертификация, её роль в повышении качества продукции и её развитие на международном, региональном и национальном уровнях.
3. Федеральное законодательство: Законы РФ «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «Об информатизации, информатизации и защите информации», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и др.
4. Понятие, функции и принципы стандартизации.
5. Безопасность личности, общества и государства как основа стандартизации.
6. Правила и порядок разработки, утверждение национальных стандартов и стандартов организаций.
7. Основные методы стандартизации.
8. Понятие качества, качества услуги.

9. Право потребителя на качественную и безопасную услугу.
10. Право потребителей на информацию об услугах и их исполнителях.
11. Информационное обеспечение в области стандартизации
12. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.
13. Категории стандартов.
14. Основные понятия и определения в области сертификации.
15. Развитие сертификации.
16. Принципы и формы подтверждения соответствия.
17. Схемы и системы сертификации.
18. Совершенствование систем качества.
19. Цели, задачи и объекты лицензирования.
20. Лицензирующие органы, порядок выдачи и оплата лицензии.

5.Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов организации учебного процесса:**

1. **Лекции** - передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний (пункт 4.1. настоящей РПД).
2. **Практические занятия** - решение конкретных задач на основании теоретических и фактических знаний (пункт 4.2 настоящей РПД)
3. **Самостоятельная работа** – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, курсовых работ, проектов, работа в электронной образовательной среде и др. (пункт 4.5 настоящей РПД)
4. **Консультация** - индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов образовательных технологий:**

1. **Информационные технологии** – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.
2. **Работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.
3. **Case-study** - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.
4. **Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
5. **Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

6. Фонды оценочных средств: оценочные и методические материалы
6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (представлен в матрице компетенций ниже)

Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них общепрофессиональных, профессиональных и общекультурных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов ЛПР/СРС	Компетенции					Общее количество компетенций	tcp
		ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-4	ПК-11		
ТЕМА 1. Методические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации	1/2/4,5	+	+				2	3,75
ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандартов.	1/2/4,5	+	+				2	3,75
ТЕМА 3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	2/2/4,5	+	+	+	+		4	2,125
ТЕМА 4. Системы стандартов обеспечения качества продукции	2/4/4,5	+	+	+	+	+	5	2,1
ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей.	2/ 2/4,5	+	+	+	+	+	5	1,7
ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации.	2/4/4,5	+	+	+	+	+	5	2,1
ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг.	2/4/4,5	+	+	+	+	+	5	2,1
ТЕМЫ 1-7. Итоговый тест, практическая работа	-/4/4,5	+	+	+	+	+	5	1,7
Зачет	-/-/36	+	+	+	+	+	5	7,2
Итого	12/24/36/36							
Трудоемкость формирования компетенций		26,5 25	26,5 25	9,025	19,02 5	16,9		108

$$t_{cp} = \frac{\text{Количество часов (Л/ПР/СРС)}}{\text{Общее количество компетенций}}$$

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Текущий контроль студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- практические работы
- письменные домашние задания;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий.

Критерии пересчета результатов теста в баллы

Для всех контрольных мероприятий происходит пересчет рейтинга, в баллы по следующим критериям:

- рейтинг меньше 61% – 0 баллов,
- рейтинг 61-72 % – минимальный балл,
- рейтинг 73-85 % – средний балл
- рейтинг – 86-100% - максимальный балл

Промежуточная аттестация по дисциплине «Стандартизация и сертификация» проходит в форме экзамена.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Контроль и оценка результатов обучения (в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой оценке образовательных достижений обучающихся (БРС))

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Показатели	Кол-во часов	Кол-во тестов, к/р	Баллы	ИТОГО
Входной рейтинг		1	3	3
Посещение	36			
в т.ч. лекции	12			12
практические занятия	24			
Практическая работа		4	10	40
Тест		6	8	48
СРС	36			
ИТОГО	72			100

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Показатели	Кол-во часов	Кол-во тестов, к/р	Баллы	ИТОГО
Входной рейтинг		1	3	3
Посещение	12			
в т.ч. лекции	4		1	12
практические занятия	8			
Практическая работа		4	10	40
Тест		6	8	48
СРС	87			
ИТОГО	99			100

Рейтинговая система оценки результатов обучения

Показатели	61-72 % «удовлетворительно»	73-85% «хорошо»	86-100% «отлично»
------------	--------------------------------	--------------------	----------------------

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля

Примерные контрольные вопросы(ОК-6, ОК-7,ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

1. Какие элементы включает техническое регулирование?
2. Укажите принципы технического регулирования.
3. Какие вопросы регламентирует технический регламент?
4. Перечислите цели применения технических регламентов.
5. Какие документы охватывает понятие «нормативный документ»?
6. Какие из перечисленных нормативных документов содержат обязательные требования: государственные стандарты, кодексы установившейся практики, правила, технические регламенты, отраслевые стандарты, общероссийские классификаторы, стандарты общественных объединений?
7. Прерогативой каких документов является установление обязательных требований?
8. Чем отличаются правила по стандартизации от рекомендаций по стандартизации?
9. Приведите пример того и другого документа.
10. Что такое вид стандарта? Перечислите основные виды стандартов.
11. Что такое основополагающий стандарт? Приведите примеры организационно-
12. методических и общетехнических стандартов.
13. Какие ранее действовавшие категории стандартов заменяет стандарт организации?
14. В каком источнике содержится информация о действующих национальных стандартах РФ?
15. В каких случаях технические условия выполняют роль технических документов и
16. нормативных документов?
17. Назовите объекты технических условий.
18. Какие федеральные законы составляют техническое законодательство России?
19. Какие лица и органы участвуют в подтверждении соответствия?
20. Какая сторона подтверждает соответствие:
 - а) при сертификации соответствия;
 - б) при декларировании соответствия?
21. Назовите законодательные акты, предусматривающие обязательную сертификацию.
22. Кем утверждаются перечни продукции, подлежащие сертификации соответствия и соответствия?
23. Укажите нормативные документы, требования которых проверяются при обязательной сертификации.
24. В чем заключается специфическая цель обязательной сертификации?
25. В чем состоят общие цели обязательной и добровольной сертификации?
26. В чем заключается специфическая цель добровольной сертификации?
27. Какая форма подтверждения соответствия преобладает в России, какая – за рубежом?
28. В чем сходство в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия?
29. В чем различие в процедурах обязательной сертификации и декларирования соответствия?
30. Какие из перечисленных товаров являются объектом обязательной сертификации и
31. декларирования соответствия: продукты питания для детей, хлебобулочные изделия,
32. алкогольные напитки, одеяла, электроприборы, фотообъективы?

33. В чем заключаются функции органа сертификации?
34. В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?
35. Какова цель инспекционного контроля в работах по сертификации?
36. В чем отличие схем сертификации продукции от схем сертификации услуг?
37. Какие специфические виды государственных стандартов используются при сертификации услуг?
38. Какие нормативные документы используются при сертификации систем качества?
39. Какова цель сертификации систем качества?
40. Какие предписания выдаются при госнадзоре организациям, которые нарушают обязательные требования государственных стандартов?

Примерные тесты (ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

1. Какие категории стандартов установились в России после принятия закона «О техническом регулировании»:

- а) международные и государственные стандарты
- б) национальные стандарты и стандарты отраслей
- в) национальные стандарты и стандарты организаций

2. На каких предприятиях используется система добровольной сертификации систем качества на основе принципов ХАССП:

- а) на предприятиях легкой промышленности
- б) на предприятиях пищевой промышленности
- в) на предприятиях, выпускающих лекарственные препараты

3. Главная цель технического регулирования – это:

- а) принятие стандартов
- б) принятие сертификатов
- в) принятие технических регламентов

4. Какой стороной осуществляется сертификация:

- а) 1-ой стороной
- б) 2-ой стороной
- в) 3-ей стороной

5. Стандартизация – это деятельность:

- а) по установлению правил и характеристик в целях обязательного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности сферы производства и обращения продукции;
- б) по установлению рекомендации и правил в целях добровольного использования, направленная на достижение увеличения объемов сферы производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности работ и услуг;
- в) по установлению правил и характеристик в целях добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности сферы производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности работ и услуг;
- г) по установлению норм и правил в целях многократного использования на повышение конкурентоспособности сферы производства и обращения продукции.

6. Технические регламенты принимаются в целях:

- а) охрана окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений;
- б) защита жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества;
- в) предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей;
- г) все ответы верны

7. Сертификат соответствия – это:

- а) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой продукции в обращение требованиям технических регламентов;
- б) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;
- в) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договора;

г) документальное удостоверение соответствия продукции и иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договора.

8. Дайте определение понятию схема сертификации:

- а) совокупность норм и правил принимаемая для доказательства соответствия качества продукции, работ и услуг;
- б) совокупность правил и выполнения работ по сертификации в целом;
- в) определенная совокупность действий, официально принимаемая в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям;
- г) требования, нормы и правила группам однородной продукции или к конкретной продукции или услугам.

9. Перечислите способы, которые используют в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям:

- а) инспекционный контроль
- б) испытания и проверка производства
- в) рассмотрение заявки-декларации с прилагаемыми документами;
- г) все ответы верны.

10. Для решения, каких задач разработан Общероссийский классификатор услуг населения:

- а) учет прогнозирования объемов реализации услуг населению;
- б) изучение спроса населения на услуги;
- в) развитие и совершенствование стандартизации в сфере услуг;
- г) гармонизация классификации услуг населению с международными классификациями.

11. Национальную систему стандартизации составляют:

- а) национальные стандарты, правила стандартизации, стандарты коммерческих организаций;
- б) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;
- в) национальные стандарты, правила стандартизации, нормы и рекомендации, классификации, общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации, стандарты организаций;
- г) национальные стандарты, нормативно-правовые акты по стандартизации;
- д) все ответы неверны.

12. Функции национального органа по стандартизации возложены на:

- а) испытательные лаборатории;
- б) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
- в) Федеральное агентство по туризму;
- г) Федеральная служба по финансовому мониторингу;
- д) главный научно-исследовательский центр ведения общероссийских классификаторов.

13. В Российской Федерации действуют следующие виды технических регламентов:

- а) основные и дополнительные;
- б) национальные и международные;
- в) общие и специальные;
- г) обязательные и рекомендательные;
- д) все ответы неверны.

14. Основными функциями стандартизации являются:

- а) экономическая, политическая, социальная, научно-техническая;
- б) экономическая, политическая, социальная, информационная;
- в) экономическая, социальная, информационная, коммуникативная;
- г) научно-техническая, воспитательная, коммуникативная, информационная;
- д) все ответы неверны.

15. Основная функция Госстандарта России:

- а) осуществление межотраслевой координации в области стандартизации, метрологии и сертификации;
- б) разработка нормативных документов в области стандартизации, метрологии и сертификации;
- в) утверждение национальных стандартов;
- г) создание технических комитетов по стандартизации и координация их деятельности;
- д) все ответы неверны.

16. Сертификат соответствия – это:

- а) документ, удостоверяющий соответствие объекта международным требованиям;
- б) обозначение, служащее для информирования потребителей о качестве приобретаемой продукции;
- в) способ определения соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

г) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

д) все ответы неверны.

17. Объектами сертификации являются:

а) продукция, услуги, работы, персонал, рабочие места;

б) услуги и работа;

в) продукция;

г) все ответы неверны.

18. Формами подтверждения соответствия выступают:

а) декларирование соответствия, стандартизации;

б) обязательная сертификация, стандартизация, аккредитация;

в) добровольное подтверждение соответствия, обязательное подтверждение соответствия;

г) все ответы неверны.

19. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в следующих формах:

а) принятие декларации о соответствии, обязательная сертификация;

б) обязательная сертификация, добровольное подтверждение соответствия;

в) оценка производства, декларирование соответствия;

г) все ответы неверны.

20. Выбор конкретной испытательной лаборатории, которая может проводить испытания продукции при сертификации, осуществляет:

а) орган по сертификации;

б) заявитель;

в) потребитель продукции;

г) все ответы неверны.

21. Орган по сертификации рассматривает заявку на сертификацию и сообщает заявителю решение:

а) не позднее трех месяцев после получения заявки;

б) в течение одного года после получения заявки;

в) не позднее одного месяца после получения заявки;

г) срок неограничен.

22. Инспекционный контроль при проведении сертификации включает:

а) проведение испытаний и анализ их результатов;

б) анализ поступающей информации и проведение испытаний;

в) проведение испытаний и распространение информации;

г) все ответы неверны.

Примерные варианты практических работ (ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11)

1 вариант

1. Правовая база технического регулирования.

2. Определение стандартизации.

3. Порядок разработки стандартов разных категорий.

4. Сертификация. Формы сертификации. Виды документов при разных формах сертификации.

Задача 1.

Три транснациональные компании предлагают услуги по морским перевозкам грузов. С какой фирмой выгоднее заключить договор на перевозку, если цены на транспортные услуги у всех компаний одинаковы, но у первой компании стоимость перевозки груза указана за 1 км., у второй – за 1 милю сухопутную, у третьей – за 1 милю морскую. Рассчитайте стоимость транспортных услуг каждой компании, если груз нужно перевести на расстояние 1000 км., а стоимость перевозки на единицу расстояния составляет 5 у.е.

Проранжируйте стоимость транспортных услуг по шкале отношений в возрастающем порядке.

Задача 2.

При заключении контракта на поставку мороженого мяса в особых условиях было указано, что температура его хранения должна быть не выше -10°F (градус Фаренгейта). Фактически мясо хранилось при -6°C .

Может ли фирма-получатель предъявить претензии поставщику, если при хранении в течение сроков годности качество мяса ухудшилось и оно признано непригодным для пищевых целей.

2 вариант

1. Цели стандартизации.
2. Классификация субъектов стандартизации.
3. Классификация объектов стандартизации.
4. Государственный и ведомственный контроль за качеством продукции.

Задача 1.

На продуктовую базу поступила партия майонеза, срок годности которого: и от 0°C до +4°C - 180 суток, свыше +4°C до +14°C – не более 90 суток. Температура в помещении, предназначенном для хранения данного продукта +41°F.

Соответствует ли данная температура, установленным требованиям, и в какие сроки товар следует реализовать?

Задача 2.

Какой из поставщиков продаёт муку дороже, если цены одинаковые, но у 1-го поставщика цена указана за 1 торговый фунт; у 2-го – за 1 короткий центнер; у 3-го - за 1 килограмм. Рассчитайте стоимость партии муки 100 кг, если цена за единицу равна 10 у.е.

С каким поставщиком выгоднее заключать договор на поставку муки?

3 вариант

1. Классификация стандартов по категориям.
2. Классификация стандартов по видам.
3. Виды нормативных документов по стандартизации.

Характеристика процессов жизненного цикла продукции.

Задача 1.

Фирма занимается добычей золота на территории зарубежной страны. 25% от стоимости добытого золота получает данная фирма, остальная сумма идет в казну зарубежной страны. Стоимость одной единицы измерения массы золота 3 у. е.

Какая из сторон окажется в убытке, если фирма измеряет массу золота в унциях торговых, а зарубежное государство измеряет ту же массу в унциях аптекарских. Среднемесячная добыча золота составляет 1800 кг.

Задача 2.

За текущий месяц добыча нефти у трёх нефтяных компаний составила: ЮКОС – 27000 литров, Лукойл – 150 баррелей нефти (США), ДонБас -795 бушель (Великобритания).

С какой нефтедобывающей компанией выгоднее заключить договор о поставке нефти, если на международном рынке 1 м³ стоит 9600 р, а объём закупок составляет 500 000 литров, а стоимость одного бушеля в компании составляет 350 р, одного барреля 1420 р, одного литра 9,2 р? И какая из компаний быстрее выполнит заказ?

4 вариант

1. Отличительные особенности разработки ГОСТ Р.
2. Общая схема разработки стандартов.
3. Отличительные особенности разработки СТО.
4. Виды знаков соответствия в маркировке товаров. Характеристика документов по сертификации.

Задача 1.

Две авиакомпании предлагают услуги по воздушным перевозкам грузов. С какой из компаний выгодней заключить контракт на перевозку, если у одной компании цена на транспортные услуги указана за 1 милю сухопутную, а у другой за 1 километр. Груз перевозят на расстояние 10000 километров, а стоимость перевозки на единицу расстояния составляет 10 евро. Рассчитать стоимость транспортных услуг.

Задача 2

Для расширения своей рабочей площади фирма собирается построить новое здание.

Для этого необходимо приобрести 12 тонн цемента. Фирма имеет договоры с тремя поставщиками из России и Великобритании. При этом один поставщик экспортирует цемент в тоннах, второй – в английских тоннах, третий – в английских коротких тоннах. Для доставки цемента фирме придется воспользоваться соответственно услугами трех транспортных компаний, цены на транспортные услуги у которых одинаковы, первая компания при определении расстояний использует километры, вторая – морскую милю, третья – сухопутную милю.

Необходимо определить, с каким поставщиком фирме выгоднее заключить сделку, если поставщики цемента и транспортные компании взаимосвязаны. Расстояние до экспортеров цемента – 5000 километров, стоимость перевозки на единицу расстояния – 10 у. е., цена цемента – 100 у. е. за единицу измерения.

5 вариант

1. Информационное обеспечение технического регулирования.
2. Задачи стандартизации.
3. Характеристика общетехнических и организационно – методических стандартов.
4. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.

Задача 1.

Две иностранные фирмы заключили между собой договор о купле – продаже партии различных тканей. При этом они не оговорили единицы измерения, которые должны быть применены при сделке. Страна экспортер – Франция, страна импортер – Великобритания. Франция закупает 100000 ед. измерения шелка, 35000 ед. измерения джинсовой х/б ткани, 600000 ед. измерения сорочечной ткани. При этом единица измерения, используемая Францией – ярд, Великобританией – фут. Цена за единицу измерения шелка – 200 у. е. Цена за единицу измерения джинсовой х/б ткани – 150 у. е. Цена за единицу измерения сорочечной ткани – 120 у. е. Какая сторона понесет убытки? Каков размер этих убытков при продаже (купле) каждого вида ткани? Решение оформить в виде таблицы.

Задача 2.

Перед хлопкопрядильной фабрикой стоит задача выбора поставщика хлопка. Все поставщики требуют одну цену за единицу продукции – 10 у. е. При этом каждый поставщик использует свою единицу измерения: первый – 1 центнер; второй – 1 центнер (Великобритания); третий – 1 центнер короткий. Требуется определить, у какого поставщика выгоднее купить продукцию.

Перечень вопросов к экзамену (ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11) (билет состоит из 2 теоретического вопросов)

1. Государственная система стандартизации (ГСС) РФ; задачи стандартизации; органы и службы стандартизации.
2. Основные понятия и определения в системе стандартизации; нормативные документы по стандартизации.
3. Виды стандартов.
4. Порядок разработки государственных стандартов.
5. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; нормализационный контроль технической документации.
6. Принципы стандартизации; система предпочтительных чисел.
7. Методы стандартизации.
8. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.
9. Экономическая эффективность стандартизации.
10. Комплексная и опережающая стандартизация.
11. Межгосударственная система стандартизации (МГСС).
12. Международная и региональная стандартизация.
13. Направления развития стандартизации.
14. Основные понятия, цели и объекты сертификации.
15. Правовое обеспечение сертификации.
16. Роль сертификации в повышении качества продукции.
17. Общие сведения о конкурентоспособности продукции.
18. Основные понятия и определения в области качества продукции; взаимосвязь количества и качества продукции.
19. Контроль и оценка качества продукции; количественная оценка качества продукции (квалиметрия); методы определения показателей качества продукции.
20. Моральное старение продукции; оптимальный уровень качества.
21. Управление качеством продукции; системы качества по международным стандартам ИСО серии 9000.
22. Сертификация систем качества.
23. Качество продукции и защита потребителей.
24. Аудит качества.
25. Системы сертификации.

26. Обязательная и добровольная сертификация.
27. Схемы сертификации.
28. Органы сертификации, испытательные лаборатории и центры сертификации.
29. Правила и порядок проведения сертификации.
30. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий.
31. Международные, региональные и национальные системы качества.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценки «отлично» заслуживает студент, *за реализацию всех необходимых компетенций* при ответах на вопросы: студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Правильно решена ситуационная задача. Соблюдаются нормы литературной и профессиональной речи, *подтвердив своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС (высокий уровень).*

Оценки «хорошо» заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Ситуационная задача решена с несущественными ошибками. Студент *подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС, на достаточном уровне.*

Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные ситуационные задачи с существенными ошибками. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной и профессиональной речи, демонстрируя тем самым *частичную (на среднем уровне) сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС.*

Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по программному материалу. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Ситуационная задача решена не верно. Имеются заметные нарушения норм литературной и профессиональной речи, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы, что *демонстрирует несформированность (низкий уровень) у выпускника соответствующих компетенций, предусмотренных ФГОС.*

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По дисциплине «Стандартизация и сертификация» рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические, самостоятельная работа студентов.

Практические занятия являются логическим продолжением изучения той или иной темы дисциплины. Поэтому при подготовке к ним важно повторить теоретический материал по теме занятия, используя материалы лекций, рекомендуемые учебники и учебные пособия, нормативно-правовые документы, которые можно найти в правовой консультационной системе «Консультант

плюс». Без такой целенаправленной самостоятельной работы студентам затруднительно выполнять практические задания, решать ситуационные задачи на практических занятиях, ориентированных на применение знаний нормативно-правовых документов.

Непременным условием успешной учебной деятельности студентов является не только активная работа в аудитории, но и целенаправленная самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом. Она призвана способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки информационно-эвристической и аналитической работы, а также ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. В ходе самостоятельной работы студентам важно выработать навыки самостоятельного поиска источников информации, умелого их использования при доработке конспектов лекций, подготовке к семинарским и практическим занятиям и постепенно перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Самостоятельная работа студентов должна носить систематический характер.

Проработка учебного материала после проведенных лекционных занятий осуществляется по конспектам лекций с привлечением учебной и научной литературы, нормативных документов в соответствии со списком рекомендованной литературы к каждой изучаемой теме.

Первый шаг в самостоятельной работе студентов: после лекционного занятия в этот же день изучить конспект лекции и осмыслить прочитанное, выделить места, вызывающие дополнительные вопросы. Затем, обратившись к перечню рекомендованной, основной и дополнительной литературы по данной теме, дополнить конспект лекции, сделать необходимые выписки из нормативных документов; с помощью опорных конспектов разобраться в примерах, приведенных в учебниках. В результате такой работы должно сложиться понимание основных вопросов темы.

Правильно и своевременно выполненная самостоятельная работа способствует развитию рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация». В последующем, на практических занятиях, происходит углубление и расширение знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы, выясняются и все неясные вопросы. Самостоятельная работа не ограничивается только подготовкой к практическим занятиям. Она может продолжаться и в после их проведения. В этом случае она нацелена на более глубокое освоение учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация» сверх учебной программы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Перечень рекомендуемой

Основная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03643-5. [Электронный ресурс; Режим доступа <https://biblionline.ru>]
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / В.Е. Эрастов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 196 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Электронный ресурс; Режим доступа: www.dx.doi.org/10.12737/23696.

Дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие/Дехтярь Г. М. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-44-5. - Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>].
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 224 с. — (Среднее

профессиональное образование). - Электронный ресурс; Режим доступа
<http://www.znaniy.com>

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gumer.info>.
2. <http://www.stroyinf.ru>
3. <http://www.standard.ru>
4. <http://www.rgtr.ru>
5. <http://www.certificon.ru>
6. <http://www.minprom.gov.ru>
7. mirstandartov.ru»mir_standartov/pube/gost.ru»wps/portal/pages/publish/detail/?...mir... МирСтандартов / Нормативы / ПУБЭ.
8. taktfuld.ru»m/s/standartyi_i_kachestvo_jurnal Стандартыикачествожурнал

Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн- <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znaniy.com/>
3. Электронный каталог библиотеки РГГМУ http://lib.rshu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Федеральная государственная информационная система Национальная электронная библиотека (НЭБ). <https://rusneb.ru/>
3. Мультидисциплинарная реферативная и наукометрическая база данных Scopus компании Elsevier <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic>
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=F4DWwm8nvkgneH3Gu7t&preferencesSaved=

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Программное обеспечение:

1. Операционная система WindowsXP, MicrosoftOffice 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций PowerPoint
5. Программа распознавания текста FineReader

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходом в сеть Интернет; помещения для проведения семинарских и практических занятий оборудованы учебной

мебелью; библиотека имеет рабочие места для студентов; компьютерные классы оснащены видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет.

9. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Аннотация рабочей программы «Стандартизация и сертификация»

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» является дисциплиной по выбору блока 1 по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика. Дисциплина реализуется в Филиале «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-6, ОК-7, общепрофессиональной компетенции ОПК-2, ОПК-4, профессиональной компетенции ПК-11 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

ТЕМА 1. Методологические основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации.

Стандартизация. Цель и требования стандартизации. Результаты стандартизации. Объект стандартизации. Область стандартизации. Нормативные документы в области стандартизации: рекомендательные (стандарт, предварительный стандарт, документ технических условий, свод правил) и обязательные (регламент). Типизация. Унификация. Агрегатирование. Классификация. Кодирование. Систематизация.

ТЕМА 2. Виды стандартов ИСО/МЭК. Виды стандартов РФ. Порядок разработки стандарта

Основополагающий стандарт. Стандарт и методы испытаний. Стандарт на продукцию. Стандарт на процесс, стандарт на услугу. Стандарт на совместимость. Положения. Методические положения. Описательное положение. Стандарт с открытыми значениями. Структура ИСО. Государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р), Стандарты отраслей. Стандарты предприятий. Стандарты научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия (ТУ).

ТЕМА 3. Системы стандартизации. Государственная система стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО).

Международная стандартизация. Региональная стандартизация. Национальная стандартизация. Национальная стандартизация. Внутрифирменная стандартизация. Государственная стандартизация. Отраслевая стандартизация. Основные положения государственной системы стандартизации ГСС, органы и службы по стандартизации России. Технические комитеты по стандартизации. Основные функции технических комитетов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Процедура получения права маркирования продукции знаком соответствия государственным стандартам.

Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.

ТЕМА 4. Порядок разработки стандарта. Системы стандартов обеспечения качества продукции. Технические регламенты.

Организация разработки стандарта (1-ая редакция). Разработка проекта стандарта. Разработка окончательной редакции проекта и представление проекта для принятия. Принятие проекта и государственная регистрация стандарта. Издание стандарта. Обновление и пересмотр стандарта. Области применения, состав, обозначение и содержание систем стандартов: ЕСКД, ЕСТД, ЕСТП, ГСИ. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятие, изменение и отмена технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.

ТЕМА 5. Основные цели и объекты сертификации. Качество продукции и защита прав потребителей.

Цели, задачи, принципы сертификации. Объекты и средства сертификации. Основные термины и определения. Критерии качества продукции. Правовое обеспечение управления я

качеством продукции. Регулирование качества продукции с учётом требований потребителей. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».

ТЕМА 6. Области применения сертификации. Правила и порядок проведения сертификации

Обязательная и добровольная сертификация. Виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации. Нормативные документы, применяемые и устанавливающие правила добровольной и обязательной сертификации. Правила построения системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Основные этапы сертификации продукции. Основные правила проведения сертификации. Вид и содержание сертификата соответствия на продукцию. Применение знака соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией

ТЕМА 7. Аккредитация и взаимное признание сертификации. Сертификация средств производства, работ и услуг.

Цели и задачи аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации. Структура систем аккредитации в России, Европе и их гармонизация. Деятельность органов по аккредитации. Основные этапы сертификации услуг. Требования к содержанию сертификата соответствия на услуги.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля/аттестации: текущий контроль успеваемости в форме контрольной работы и тестирования, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (12 часов), практические занятия (24 часа), контроль – 3 часов. На самостоятельную работу студентов выделяется 36 часов.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (4 часов), практические занятия (8 часов), контроль – 9 часов. На самостоятельную работу студентов выделяется 87 часов.