МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02.07 «Основы стандартизации и сертификации»

Код и направление подготовки (специальность)	27.03.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль)	Стандартизация и сертификация
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Инженерно-технологический факультет (ИТФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Кафедра-разработчик	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2022

Б1.О.02.07 «Основы стандартизации и сертификации»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **27.03.01 Стандартизация и метрология**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 901 от 07.08.2020 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук	И.Ю Федотова
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.В. Керов, доктор технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	И.А Башарина, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Е.Л. Москвичева, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 6
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 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 7
4.1 Содержание лекционных занятий 7
4.2 Содержание лабораторных занятий 9
4.3 Содержание практических занятий 9
4.4. Содержание самостоятельной работы 11
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 12
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 13
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 14
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 14
9. Методические материалы 14
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 16

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности
			Уметь применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности
		ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	Владеть основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств
			Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;
		ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	Знать общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.
Профессиональные компетенции			

Не предусмотрено	ПК-2 Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	Владеть навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов
			Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.
		ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.
			Уметь Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации
		ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	Владеть навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ

		ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	Владеть навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством
			Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
		ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
			Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-4			Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2			Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Технология разработки стандартов и нормативных документов

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

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48
Лекции	16	16

Практические занятия	32	32
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	21	21
написание рефератов	5	5
подготовка к коллоквиуму	2	2
подготовка к практическим занятиям	14	14
Контроль	36	36
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

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

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты	2	0	4	5	11
2	Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	2	0	6	4	12
3	Документы продукции стандартизации при производстве	2	0	6	4	12
4	Классификация и кодирование информации	2	0	4	4	10
5	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	4	0	6	4	14
6	Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия	2	0	4	0	6
7	Система аккредитации в Российской Федерации	2	0	2	0	4
	КСР	0	0	0	0	3
	Контроль	0	0	0	0	36
	Итого	16	0	32	21	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
2 семестр				

1	Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты	Тема 1.1 Основные понятия и принципы технического регулирования. Тема 1.2 Технические регламенты	Основные положения Государственной системы технического регулирования и стандартизации. Правовые основы технического регулирования. Основные понятия и требования Федерального закона РФ О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 года184-ФЗ Понятие "Технический регламент". Цели принятия. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента Виды технических регламентов.	2
2	Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	Тема 2.1 Стандартизация и качество	История развития стандартизации. Сущность, задачи, элементы. Понятие «качество» и его интегральная модель. Качество как определ?нность предмета (явления, процесса). Принципы и методы стандартизации. Объекты и субъекты стандартизации. Система стандартизации. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	2
3	Документы продукции стандартизации при производстве	Тема 3.1 Документы стандартизации при производстве продукции	Категории и виды стандартов. Параметры основополагающих стандартов. Единая система классификации и кодирования информации общероссийские классификаторы. Требования и порядок разработки стандартов.	2
4	Классификация и кодирование информации	Тема 4.1 Классификация и кодирование информации	Кодирование объектов. Кодирование стандартов. Штриховое кодирование товаров.	2
5	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Тема 5.1 Подтверждение соответствия	Понятие сертификации и история ее развития. Роль сертификации в повышении качества продукции и защите потребителей. Основные предпосылки создания системы сертификации в России. Особенности сертификации энергонасыщенной продукции. Системы сертификации. Основные этапы и правила сертификации продукции.	2
6	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Тема 5.2 Положения о подтверждении соответствия в законе «О техническом регулировании»	Формы подтверждения соответствия. Обязательная сертификация. Декларирование соответствия . Добровольная сертификация. Схемы сертификации	2
7	Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия	Тема 6.1 Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия	Структура законодательной и нормативной базы процедуры подтверждения соответствия. Законы и подзаконные акты, регулирующие деятельность по подтверждению соответствия. Организационно-методические документы, распространяющиеся на конкретные виды продукции.	2

8	Система аккредитации в Российской Федерации	Тема 7.1 Система аккредитации в Российской Федерации	Структура системы аккредитации в Российской Федерации. Деятельность и функции органов по сертификации и испытательных лабораторий. Формирование в РФ единой национальной системы аккредитации	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	**Наименование раздела**	**Тема практического занятия**	**Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов / часов в электронной форме**
2 семестр				
1	Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты	Тема 1.1 Положения о сертификации и декларировании в законе «О техническом регулировании"	Работа с федеральным законом РФ О техническом регулировании	2
2	Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты	Тема 1.2 Знакомство с правилами разработки и оформления технических регламентов.	Работа с конкретным видом технического регламента	2
3	Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	Тема 2.3 Принципы, определяющие научно-техническую организацию работ по стандартизации	Системность, предпочтительность, обеспечение функциональной взаимозаменяемости стандартизируемых изделий, научно-исследовательский принцип разработки стандартов.	2
4	Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	Тема 2.4 Категории и виды стандартов.	Правила разработки и оформления стандартов предприятия Работа с национальными стандартами РФ ГОСТ Р 1.0-2004 ГОСТ Р 1.12-2004, ГОСТ Р1.15-2012	2

5	Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	Тема 2.4 Категории и виды стандартов.	Выполнение индивидуального задания.	2
6	Документы продукции стандартизации при производстве	Тема 3.1 Знакомство с теорией классификации, преемственности и изменения параметров стандартизуемых объектов	Система ЕСКК. Правила заполнения и кодирования информации. Методы идентификации объектов.	2
7	Документы продукции стандартизации при производстве	Коллоквиум	Контрольная точка №1	2
8	Документы продукции стандартизации при производстве	Тема 3.2 Знакомство с общероссийскими классификаторами: ОКП, ОКС, ОКЕИ, ОКЭД	Индивидуальное задание на объект кодирования	2
9	Классификация и кодирование информации	Тема 4.3 Штриховое кодирование товаров	Выполнение индивидуального задания	2
10	Классификация и кодирование информации	Тема 4.3 Штриховое кодирование товаров	Выполнение индивидуального задания	2
11	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Тема 5.1 Подтверждение о соответствии в законе «О техническом регулировании».	Работа с федеральным законом О техническом регулировании	2
12	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Темы 5.1 Формы подтверждения соответствия	Работа с нормативными документами: Номенклатура продукции в отношении которой принята обязательная сертификация и декларирование соответствие.	2
13	Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Тема 5.2 Анализ схем сертификации, применяемых в различных формах оценки соответствия. Анализ схем декларирования, применяемых в различных формах оценки соответствия.	Работа с рекомендациями «Выбор форм и схем обязательного подтверждения соответствия	2
14	Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия	Тема 6.2 Технология проведения сертификации продукции	Оформление и анализ правильности заполнения сертификата соответствия на продукцию	2

15	Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия	Коллоквиум	Контрольная точка №2	2
16	Система аккредитации в Российской Федерации	Тема 7.2 Организация деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий	Выполнение индивидуального задания	2
			Итого за семестр:	**32**
			Итого:	**32**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
2 семестр			
Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты	Выполнение реферата	Выполнение реферата по изучению требований нормативных и организационных основ стандартизации.	5
Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ	Подготовка к практическому занятию	Подготовить мультимедийную презентацию по государственной системе стандартизации. Стандарты отраслей и предприятий.	4
Документы продукции стандартизации при производстве	Подготовка к практическому занятию	Подготовить мультимедийную презентацию по сертификационным испытаниям и сертификация производств, систем управления качеством, продукции и услуг.	4
Классификация и кодирование информации	Подготовка к коллоквиуму	Подготовка к тестированию	2
Классификация и кодирование информации	Подготовка к практическому занятию	-По базам данных интернета сделать подборку законов, вводящих обязательную сертификацию и регулирующих ранее и в настоящее время деятельность по сертификации в виде мультимедийной презентации.	2

Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ	Подготовка к практическому занятию	изучить номенклатуру объектов, подлежащих обязательной сертификации	4
		Итого за семестр:	**21**
		Итого:	**21**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	**Библиографическое описание**	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Декларирование соответствия в системе технического регулирования : метод. указания для практич. занятий и самостоятельной работы студентов / Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств; сост. Е. Л. Москвичева.- Самара, 2013.- 20 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2328	Электронный ресурс
2	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия в машиностроении : лабораторный практикум / Е. Л. Москвичева [и др.]; Самарский государственный технический университет, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2022.- 198 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||5569	Электронный ресурс
3	Москвичева , Е.Л. Сертификация и аудиты систем менеджмента качества : учеб. пособие / Е. Л. Москвичева , И. В. Безбородова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2012.- 155 с.	Электронный ресурс
4	Москвичева, Е.Л. Организация деятельности органов по сертификации и испытательных лабораторий : метод. указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов / Е. Л. Москвичева; Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств.- Самара, 2013.- 20 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2368	Электронный ресурс
5	Москвичева, Е.Л. Основы стандартизации и сертификации : метод. рекомендации по выполнению практических работ по курсу "Основы стандартизации и сертификации" для студентов направления подготовки 27.03.01.62 "Стандартизация и метрология" профиля "Стандартизация и сертификация" / Е. Л. Москвичева; Самар.гос.техн.ун-т, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2016.- 61 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2338	Электронный ресурс
6	Москвичева, Е.Л. Сертификация и аудиты систем менеджмента качества : учеб. пособие / Е. Л. Москвичева, И. В. Безбородова; Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств.- Самара, 2011.- 103 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2340	Электронный ресурс
7	Сертификационные испытания : метод. указания для самостоятельной работы / Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств; сост. Е. Л. Москвичева.- Самара, 2013.- 16 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2330	Электронный ресурс

Дополнительная литература		
8	Годлевский, В.Е. Технология разработки стандартов и нормативных документов : учеб. пособие / В. Е. Годлевский, Е. Л. Москвичева; Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств.- Самара, 2011.- 96 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2342	Электронный ресурс
9	Москвичева, Е.В. Оценка соответствия в системе технического регулирования : учебное пособие / Е. В. Москвичева, И. Ю. Федотова; Самар.гос.техн.ун-т, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2019.- 207 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3502	Электронный ресурс
10	Москвичева, Е.Л. Применение статистических методов регулирования технологических процессов в энергонасыщенных производствах : учеб. пособие / Е. Л. Москвичева, И. А. Башарина; Самар.гос.техн.ун-т, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2016.- 153 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2339	Электронный ресурс
11	Основы технического регулирования : метод. указания для практических занятий / Самар.гос.техн.ун-т, Техносферная безопасность и сертификация производств; сост. И. Ю. Федотова.- Самара, 2016.- 47 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2336	Электронный ресурс
12	Установление требований безопасности продукции в стандартах и технических условий : метод. указания для практических занятий / Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств; сост. Е. Л. Москвичева.- Самара, 2013.- 20 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2329	Электронный ресурс
13	Федотова, И.Ю. Оценка соответствия в системе технического регулирования : учебное пособие / И. Ю. Федотова, Е. В. Москвичева; Самар.гос.техн.ун-т, Техносферная безопасность и сертификация производств.- Самара, 2018.- 186 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3446	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Office Word, Excel	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

4	Microsoft Office PowerPoint	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
5	РОСПАТЕНТ	РОСПАТЕНТ (Отечественный)	Свободно распространяемое
6	Консультант плюс	Консультант плюс (Отечественный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	ТехЛит.ру	http://www.tehlit.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	Журнал Вестник СамГТУ. Серия «Технические науки».	http://vestnik-teh.samgtu.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Каталог стандартов	http://standard.gost.ru/wps/portal/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gLHzeXUFNLYwMLD1dLA09vR39DD68g42B_A_1wkA7cktyNCMgboMkbhHk7G3j6GhoGuAaFGFgEmELkDXAARwN9P4_83FT9guzsII9yR0UAR_xMyg!!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfOExGRFU1OTMwOEhFOTBJ50FPMUhKUjNTND1/	Ресурсы открытого доступа
4	Электронная библиотека «Наука и техника»	http://n-t.ru	Ресурсы открытого доступа
5	ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.	http://www.sciencedirect.com/	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
6	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа
7	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
8	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
9	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
10	КонсультантПлюс (правовые документы)		Российские базы данных ограниченного доступа
11	ВИНИТИ – Всероссийский Институт научной и технической информации		Российские базы данных ограниченного доступа
12	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

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

Лекционные занятия

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- компакт-диски с видеофильмами;
- аудитория (707а, 7 корпус), оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены рабочие места в читальных залах научно-технической библиотеки и компьютерных классах ресурсы информационно-вычислительного центра ФГБОУ ВО «СамГТУ», оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной информационной образовательной среде.

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы,

предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала

изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02.07 «Основы стандартизации и сертификации»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.О.02.07 «Основы стандартизации и сертификации»

Код и направление подготовки (специальность)	27.03.01 Стандартизация и метрология
Направленность (профиль)	Стандартизация и сертификация
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Инженерно-технологический факультет (ИТФ)
Выпускающая кафедра	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Кафедра-разработчик	кафедра "Техносферная безопасность и управление качеством"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

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

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции			
Оценка эффективности результатов деятельности	ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности
			Уметь применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности
		ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	Владеть основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств
			Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;
		ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	Знать общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.
Профессиональные компетенции			

Не предусмотрено	ПК-2 Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	Владеть навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов
			Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.
		ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.
			Уметь Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации
		ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	Владеть навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ

		ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	Владеть навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством
			Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;
		ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;
			Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Основные понятия и требования Федерального закона РФ "О техническом регулировании" №184-ФЗ Технические регламенты				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Уметь** применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Знать** нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Владеть навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Стандарты и качество. Основные понятия и требования Федерального закона РФ «О стандартизации» от 19 июня 2015 г. № 162-ФЗ				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Уметь** применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Уметь** понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Документы продукции стандартизации при производстве				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Знать** закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Классификация и кодирование информации				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Знать** закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да

ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Подтверждение соответствия в законе «О техническом регулировании» №184-ФЗ				

ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Знать** закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Нормативно-правовое обеспечение процедуры подтверждения соответствия				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Уметь** применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Владеть** навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да

ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
Система аккредитации в Российской Федерации				
ОПК-4.1 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции.	**Уметь** применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать закономерностях развития научно-технического прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ОПК-4.2 Умеет Анализировать возможности и области применения новых методик, методов и средств контроля и испытаний, а также оценивать экономический эффект от их внедрения.	**Владеть** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ОПК-4.3 Владеет навыками учета и систематизации данных о результатах разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения, и их оценивания.	**Знать** общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.1 Знает основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; правила оформления проектно-конструкторской документации;	**Владеть** навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Уметь понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной деятельностью в соответствии с профилем подготовки.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

ПК-2.2 Знает основные положения национальной и международной нормативной базы в области документооборота систем управления качеством; инструментальные средства разработки и оформления документов	**Уметь** Разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Владеть навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией.	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.3 Умеет разрабатывать и оформлять основные виды нормативных документов, записей о качестве, а также комплектов документов системы управления качеством организации;	**Владеть** навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
ПК-2.4 Владеет навыками работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;	**Владеть** навыками планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
	Знать нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
ПК-2.5 Владеет навыками разработки предложений по совершенствованию документооборота в организации	**Знать** порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия;	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет
		Экзамен	Нет	Да
	Уметь Вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг	Задачи практических занятий, коллоквиум, реферат	Да	Нет

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

Примерный перечень практических заданий

Задание №1

Составить таблицу с отражением в ней классификационных позиций, используемых в ГОСТ Р 54599-2011 - Услуги средств размещения. Общие требования к услугам. Сравнить классификационные позиции услуг средств размещения с позициями, отраженными в общероссийском классификаторе услуг населению. (ОКУН)

Задание №2

Заполните таблицу используя ГОСТISO 9001-2015и ГОСТISO 9000-2015

№ п\п	Принципы менеджмента качества	Содержание принципа	Направление деятельности по реализации принципа	Положительный эффект от реализации принципа

Задание №3

Проведите разбор представленной ситуации, перечислите процедуры, предшествующие утверждению стандарта организации, определите возможное решение проблемы стандартизации туристской услуги:

Турагентство «Полет» разработало оригинальный туристский продукт «Туристский маршрут Земля –Луна», который, по мнению руководства турагентства необходимо оформить как туристскую услугу в виде межгосударственного стандарта. Для подготовки проекта стандарта приказом директора турагентства сформирована рабочая группа сотрудников.

Проведенный рабочей группой информационный поиск показал, что в соответствии с положениями национального стандарта РФ ГОСТ Р 1.8-2004 «Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения», если межгосударственный стандарт разрабатывается впервые и эта работа не включена в программу работ по межгосударственной стандартизации, то сначала разрабатывают национальный стандарт Российской Федерации.

Для инициации разработки национального стандарта турагентство в соответствии с положениями национального стандарта РФ ГОСТ Р 1.2-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены» обратилось с предложением в секретариат технического комитета (ТК), за кото-рым закреплен данный объект стандартизации. В ответе ТК допускалась возможность разработки проекта национального стандарта на такого рода туристскую услугу при условии его разработки данным юридическим лицом за счет собственного финансирования.

Руководству турагентства «Полет» пришлось отказаться от идеи разработки национального стандарта на туристский продукт «Туристский маршрут Земля- Луна», поскольку для его реализации необходимо было бы привлечь существенные дополнительные ресурсы, не предусмотренные бюджетом турагентства, однако оно приняло решение финансировать разработку стандарта организации на данную туристскую услугу.

Задание №4

1. Кодирование товаров:

– Кодирование товаров: общие термины и их определения. Структура кода. Методы кодирования.

– Классификаторы, их структура и категория. Классификация и кодирование продукции с помощью ОКП.

2. Маркировка продукции как средство товарной информации:

– Маркировка: термины и их определения. Функции и виды маркировки.

– Структура маркировки. Информационные знаки.

– Товарные знаки: общая характеристика и классификация.

– Знаки соответствия и качества.

– Штриховой код. Проверка штрихового кода на подлинность.

– Компонентные и размерные знаки.

– Эксплуатационные и манипуляционные знаки.

– Предупредительные знаки.

– Экологические знаки.

3. Технические документы как средство товарной информации:

– Товарно-сопроводительные документы.

– Эксплуатационные документы.

Разрешительные документы:

-сертификат соответствия;

-сертификат таможенного союза;

-декларация соответствия.

Задание №5

1. Категории нормативных документов по стандартизации РФ:

– Область применения и характеристика объектов государственного стандарта РФ (ГОСТ Р).

– Область применения и характеристика объектов иных категорий нормативных документов РФ: отраслевых стандартов (ОСТ), стандартов предприятий и организаций (СТП), стандартов научно-технических и инженерных обществ (СТО), технических условий (ТУ).

2. Обозначение и обращение стандартов. Информация о стандартах. 3. Виды стандартов и их содержание:

– Виды стандартов и признаки, по которым стандарты делятся на виды.

– Требования, устанавливаемые стандартами различных видов: основополагающими, стандартами на продукцию и услуги, стандартами на процессы, стандартами на методы контроля.

Задание №6

1. Основы технических измерений:

– Общая характеристика объектов измерений.

– Понятие видов и методов измерений.

– Средства измерений (СИ): классификация, основные метрологические свойства и метрологические характеристики СИ. Класс точности СИ.

2. Основы теории и методики измерений. Обработка результатов измерений.

Задание №7

1. Основные термины, используемые в Законе о защите прав потребителей, и их определения.

2. Структура ФЗ «О защите прав потребителей».

3. Права потребителя, декларируемые в Законе о защите прав потребителей.

4. Ответственность производителя за недолжное качество продукции.

5. Ответственность исполнителя услуги (работы) за нарушение сроков оказания услуги (выполнения работы) и недолжное качество оказания услуги (выполнение работы).

Примерные темы рефератов

1. Стандартизация в системе технического регулирования.
Функции и методы стандартизации.
2. Документы по стандартизации, их применение.
3. Системы стандартов национальной системы стандартизации.
Организация работ по стандартизации.
4. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.
Международная стандартизация систем менеджмента,
стандартизация в области информационной безопасности.
5.Инструменты контроля, анализа и управления качеством гостиничного предприятия 6.Методы определения показателей качества услуг гостиничных предприятий
7.Стандарты профессиональные по видам экономической (трудовой) деятельности: содержание, порядок разработки и утверждения; квалификационные характеристики.
8.Стандарты качества обслуживания гостиничных предприятий
9.Методы внешней оценки качества и безопасности на гостиничных предприятиях 10.Организация контроля качества гостиничных услуг:
разработка программы контроля качества.
11.Методы внутренней оценки качества на предприятиях индустрии гостеприимства: само аудит, измерение удовлетворенности потребителей.
12. Национальные стандарты, технологические нормативы.
13. Нормативно-правовые основы ответственности исполнителя за качество услуг, достоверность и полноту информации об услуге: Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей», Правила оказания услуг.
14. Организация работы с жалобами потребителей: рассмотрение жалоб и претензий потребителей гостиничных услуг
15. Исторический обзор развития стандартизации. Документы по стандартизации, их применение. Функции и методы стандартизации.
16. Эволюция целей и задач стандартизации, принципы и объекты стандартизации.
17. Стандартизация в системе технического регулирования.
18. Законодательная и нормативная база национальной системы стандартизации.
19. Системы стандартов национальной системы стандартизации.
Организация работ по стандартизации.
20. Направления развития национальной системы стандартизации.
21. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.
22. Международные и региональные организации и по стандартизации
Направления развития международной стандартизации в сфере услуг.
23. Международная стандартизация систем менеджмента.
24. Характеристики и показатели качества продукции и гостиничных услуг. Методы определения показателей качества на предприятиях гостиничного бизнеса
25. Инструменты контроля, анализа и управления качеством. Методы контроля качества на предприятии Система нормативных документов, формирующих качество и безопасность гостиничного продукта.
26. Профессиональные стандарты по видам экономической деятельности. Квалификационные характеристики.
27. Организация работ по стандартизации в гостинице. Стандарты организации: объекты стандартизации, технология разработки. Стандарты качества обслуживания.
28. Организация контроля качества гостиничных услуг: разработка программы контроля качества.

Примерные ситуационные задачи

Задача 1. Покупатель предъявил претензию по качеству женских модельных туфель на кожаной подошве по истечении 35 дней со дня покупки. Кто должен заниматься проведением товарной экспертизы и оплатить ее?

Задача 2. Отсутствие какой дополнительной информации на маркировке женских зимних сапог из искусственной кожи могло послужить причиной возникновения эксплуатационного дефекта, дающего право потребителю предъявить претензию продавцу относительно качества купленного товара?

Задача 3. При приемке партии ткани «Бархат шелковый», упакованной в паковочную ткань, были обнаружены дефекты, явно возникшие при его транспортировке. К кому (предприятию-производителю или транспортному предприятию) должны быть предъявлены претензии по качеству испорченной в пути продукции.

Задача 4. Имел ли право эксперт при сертификации партии шелковой креповой ткани бытового назначения в 7000 м отобрать 5 точечных проб?

Задача 5. Предприятие закупило картон прокладочный марки «Б» толщиной 1,2 мм для изготовления подкладок для картин, нарисованных красками на масляной основе и изготовления внутренних плоскостей картин и рамок. Картон доставлен не в рулонах, а в листах. При измерении листов в ходе количественной приемки были выявлены отклонения по ширине, равные минус 5 мм. Может ли предприятие предъявить претензию поставщику картона?

Задача 6. Сколько изделий должен отобрать эксперт от партии трикотажных женских фуфаек в 600 единиц для неразрушающего контроля?

Задача 7. Имеет ли право клиент мехового ателье предъявить претензию к исполнителю услуги, если он обнаружил на меховом пальто различия по окраске волосяного покрова, связанные с естественными различиями на топографических участках шкурки?

Задача 8. Может ли быть выдан сертификат соответствия на подкладочную ткань из вискозных нитей, если при проведении испытаний установлено, что ее усадка составляет по основе – 5 %, по утку – 2,5%?

Задача № 9. При определении разрывной нагрузки хлопчатобумажной плательной ткани в испытательной лаборатории лаборант из трех шкал разрывной машины РТ-250 М (1-я шкала – до 50 кгс; 2-ая шкала – до 100 кгс; 3-я шкала – до 250 кгс) использовал третью шкалу. Полученное значение составило 30 кгс. Корректным ли будет вывод эксперта о несоответствии ткани установленным нормам, если нормативное значение разрывной нагрузки составляет не менее 32 кгс?

Тестовые задания

Москвичева Е.Л.
Сертификация : Сборник тесто для контроля знаний(электронной издание) / Самар.гос.техн.ун-т, Сертификация энергонасыщенных производств; сост. Е. Л. Москвичева.- Самара, 2013.- 16 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2330
Источник: Электронная библиотека СамГТУ (ЭБС Политех)

Примерные вопросы к экзамену

1. История развития стандартизации в России.
2. Цели, задачи и основные направления развития стандартизации в России.
3. Объекты стандартизации и технического регулирования: понятия, классификации.
4. Субъекты стандартизации и технического регулирования: уровни и подуровни.
5. Научные, организационные и правовые принципы стандартизации.
6. Методы стандартизации, их характеристика, взаимосвязь с принципами.
7. Нормативные документы: понятие, виды. Правовая база.
8. Категории и виды стандартов и технических регламентов. Порядок разработки, принятия, учета и применения.
9. Система стандартизации в Российской Федерации: понятие, объекты,

структура.

10. Межгосударственная система стандартизации: цели, задачи, объекты.
11. Межотраслевые системы стандартизации.
12. Правовая база технического регулирования.
13. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований технических регламентов.
14. Международное сотрудничество в области стандартизации.
15. Международная стандартизация. Ведущие международные организации.
16. Региональные организации по стандартизации. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации.
17. Область применения и содержание ГОСТ Р 1.2-2004.ГОСТ Р 1.0-2004.ГОСТ Р 1.12- 2004
18. Иерархическая классификация. Порядок построения. Формирование подмножеств.
19 Фасетный метод классификации. Порядок построения. Формирование подмножеств.
20 Кодирование объектов. Алфавит кода. Структура кода.
21. Методы кодирования. Число знаков. Контроль кода.
22. Единая система конструкторской документации(ЕСКД).
23. Типы, виды и комплектность конструкторской документации (КД). Виды контроля КД. Нормоконтроль.
24. Единая система технологической документации (ЕСТД). 25 Виды технологической документации(ТД).
25. Единая система технологической подготовки производства(ЕСТПП).
26. Система показателей качества продукции (СПКП). Система стандартов серии9000.
27. Единая система классификации и кодирования(ЕСКК).
28 Общероссийские классификаторы ОКП и ОКДП.
29 Общероссийские классификаторы ОКС и ОКЕИ.
30 Классификатор ЕСКД.
31 Национальные и международные стандарты.
32 Комплексная стандартизация.
33 Главные показатели, определяющие степень комплексной стандартизации.
34 Опережающая или перспективная стандартизация и ее принципы.
35. Каталогизация продукции. Цели и задачи государственной системы каталогизации

продукции.

36. Каталожный лист продукции. Номенклатурные каталоги.

37 Методы идентификации объектов.

38. Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные направления деятельности.

39. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Основные направления деятельности.

40. Разработка и принятие международных стандартов. Краткая характеристика организации: МОВМ; МОЗМ; ЕОК; ИЛАК; ЕС; СЕН; СЕ- НЭЛЕК

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Максимальное количество баллов за 2 семестр - 100 баллов.

При проведении зачета могут быть учтены результаты освоения дисциплины за семестр. Оценка «зачтено» может быть выставлена студенту, если он набрал минимальное количество баллов по каждой контрольной точке. В системе оценок «2», «3», «4», «5» студент по каждой контрольной точке должен набрать не менее оценки «3».

Общее количество баллов за семестр, максимум

Вид работы (контрольные точки)	Максимальное количество баллов	Вес, %
Семестр 2		
Выполнение реферата	10	10
Выполнение заданий по разделам 1,2	10	10
Коллоквиум (тестирование) по разделам 1-4	30	30
Выполнение заданий по разделам 3,4	10	10
Выполнение заданий по разделам 5,6	10	10
Коллоквиум (тестирование) по разделам 5-7	30	30
Итого	100	

Критерии оценивания реферата

За верно выполненное задание 5 баллов (всего 1 реферат = максимум 10 баллов, минимум 6 баллов).
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»
- 10 баллов приравнивается оценке «5»;
- 8-9 баллов приравнивается оценке «4»;
- 6-7 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии оценивания заданий по разделам 1,2

За верно выполненное задание 5 баллов (всего 2 задания (темы) = максимум 10 баллов, минимум 6 баллов).
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»
- 10 баллов приравнивается оценке «5»;
- 8-9 баллов приравнивается оценке «4»;
- 6-7 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии оценивания коллоквиума по разделам 1-4

За каждый верный ответ 2 балла (всего 15 ответов = максимум 30 баллов, минимум 18 баллов).
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»
- 26-30 баллов приравнивается оценке «5»;
- 22-25 баллов приравнивается оценке «4»;
- 18-21 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии оценивания заданий по разделам 3,4

За верно выполненное задание 5 баллов (всего 2 задания (темы) = максимум 10 баллов, минимум 6 баллов).
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»
- 10 баллов приравнивается оценке «5»;
- 8-9 баллов приравнивается оценке «4»;
- 6-7 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии оценивания коллоквиума по разделам 5-7

За каждый верный ответ 2 балла (всего 15 ответов = максимум 30 баллов, минимум 18 баллов).
При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»
- 26-30 баллов приравнивается оценке «5»;
- 22-25 баллов приравнивается оценке «4»;
- 18-21 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии оценивания заданий по разделам 5,6

За верно выполненное задание 5 баллов (всего 2 задания (темы) = максимум 10 баллов, минимум 6 баллов).

При переводе в систему оценок «2», «3», «4», 5»

- 10 баллов приравнивается оценке «5»;
- 8-9 баллов приравнивается оценке «4»;
- 6-7 баллов приравнивается оценке «3».

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплинына промежуточной аттестации

Критерии оценивания экзамена (2 семестр)

Оценка «отлично» во время ответа на экзамене выставляется студенту, который

- демонстрирует глубокие систематизированные знания по предмету, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;

- - правильно использует терминологию в рамках курса дисциплины;

- дает развернутые ответы на все дополнительные вопросы по курсу дисциплины.

Оценка «хорошо» во время ответа на экзамене выставляется студенту, который

- в изложении материала есть небольшие недочеты, не искажающие содержание ответа и исправленные оперативно по указанию преподавателя;

- допускает неточности при использовании терминологии в рамках курса дисциплины, оперативно исправленные по указанию преподавателя;

- получены в целом удовлетворительные ответы на все дополнительные вопросы по курсу дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» во время ответа на экзамене выставляется студенту, который

- содержание вопросов билета раскрыто неполно или непоследовательно, но показано общее их понимание; в изложении материала есть пробелы, не исказившие содержание ответа и исправленные по замечанию преподавателя;

- имеются затруднения или допущены ошибки при использовании терминологии в рамках курса дисциплины, исправленные после наводящих ответов преподавателя;

- получены неполные ответы на дополнительные вопросы по вопросам билета.

Оценка «неудовлетворительно» во время ответа на экзамене выставляется студенту, который

- содержание вопросов билета раскрыто неполно или непоследовательно, не показано общее понимание вопросов;

- в изложении материала есть серьезные пробелы, искажающие содержание ответа и не исправленные по замечанию преподавателя;

- не смог ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.