

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.09.2021 10:12:15
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ **технологический**

Кафедра _____ **стандартизация, метрологии и товарной экспертизы**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Л.И. Задорожная

«25» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.О.21 Стандартизация и управление качеством услуг

**по направлению подготовки
бакалавров** _____ **43.03.01 Сервис**

по профилю подготовки Сервис и управление жилищно-коммунальным хозяйством

**квалификация (степень)
выпускника** _____ **Бакалавр**

форма обучения _____ **очная, заочная**

год начала подготовки _____ **2021**

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 43.03.01 Сервис

Составитель рабочей программы
кандидат технических наук
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Ачеву З. А.

Рабочая программа утверждена на заседании
кафедры стандартизация, метрологии и товарной экспертизы

Заведующий кафедрой
«24»_08_2021 .


(подпись)

Тазова З. Т.

Одобрено научно-методической комиссией
факультета экономики и сервиса

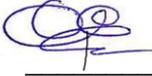
«24»_08_2021 .

Председатель
научно-методического
совета направления (специальности)


(подпись)

Кумпилова А. Р.

Декан
Факультета экономики и сервиса
«24»_08_2021 .


(подпись)

Ешугова С. К.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ
«24»_08_2021 .


(подпись)

Чудесова Н. Н.

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности
«24»_08_2021 .


(подпись)

Кумпилова А. Р.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний о метрологии, стандартизации и сертификации работ и услуг, развитие понятийного аппарата, выработка навыков практического применения моделей и схем метрологии, стандартизации и сертификации продукции и услуг в сервисе.

Задачи изучения дисциплины «Стандартизация и управление качеством услуг»:

- ознакомление с основными понятиями, целями, принципами и объектами в области технического регулирования;
- изучение целей, принципов и основных документов в области стандартизации;
- изучение правовых основ и формирование технических навыков проведения подтверждения соответствия;
- приобретение умений управления качеством услуг на основе процедур подтверждения соответствия.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки бакалавров

Дисциплина «Стандартизация и управление качеством услуг» входит в основную часть учебного плана образовательной программы направления подготовки бакалавров. Данная дисциплина является одним из важных компонентов формирования личности, расширения его мировоззренческого кругозора, важной составной частью эрудированности всякого грамотного человека, общечеловеческой и профессиональной культуры гражданина, и специалиста.

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

Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

- ОПК-3. Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности .

В результате изучения дисциплины бакалавры должны:

знать

- особенности оценивания качества оказания услуг, оказание услуг в соответствии с заявленным качеством

- основные понятия, термины и их определения в области технического регулирования процесса сервиса; основные цели и принципы стандартизации в области сервиса; теоретические основы метрологии; формы оценки и подтверждения соответствия товаров, услуг и объектов сервиса; основные нормативные и правовые документы в соответствии с направлением и профилем подготовки, организацию и технологию процесса сервиса, систему клиентских отношений и методологию выбора ресурсов и средств с учетом требований потребителей;

- критерии оценки качества оказания услуг в сервисе на основе клиентоориентированных технологий

уметь

- обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с международными и национальными стандартами;

-организовывать оценку качества услуг, внедрять основные положения системы менеджмента, обеспечивать оказание услуг в соответствии с заявленным качеством

-работать с нормативной и технической документацией в области оценки качества и подтверждения соответствия товаров и услуг в области сервиса (техническими регламентами, стандартами, классификаторами, сертификатами соответствия и др.); проводить измерения и обрабатывать результаты; организовывать метрологический контроль сервисного оборудования, проводить процедуры подтверждения соответствия товаров и услуг, проводить экспертизу и диагностику объектов сервиса, применять современные сервисные технологии в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей;

владеть:

- навыком оценивания качества оказания услуг, внедрения основных положений в избранной сфере профессиональной деятельности;

-методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, обеспечивающих оказание услуг в соответствии с заявленным качеством.

При изучении дисциплины обучающийся должен приобрести необходимый уровень компетентности, который позволит ему осуществлять квалифицированные действия и принимать обоснованные решения в различных сферах деятельности, связанных с процессом предоставления услуг на основе новейших информационных и коммуникационных технологий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего Часов/з.е.	Семестры	
		3	
Контактные часы (всего)	53,85/1,5	53,85/1,5	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47	
Практические занятия (ПЗ)	34/0,9	34/0,9	
Контактная работа в период аттестации (КРАт)	0,35/0,01	0,35/0,01	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2,5/0,07	2,5/0,07	
Самостоятельная работа (СР) (всего)	90,5/2,5	90,5/2,5	
В том числе:			
Выполнение курсового проекта	50/1,5	50/1,5	
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>	40,5/1,55	40,5/1,55	
1. Составления плана конспекта			
Контроль (всего)	35,65/0,9	35,65/0,9	
Форма промежуточной аттестации: экзамен	-	-	
Общая трудоемкость (часы/зе)	180/5	180/5	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего Часов/з.е.	Семестры	
		2	
Контактные часы (всего)	18,25/0,53	18,25/0,53	

В том числе:			
Лекции (Л)	8/0,22	8/0,22	
Практические занятия (ПЗ)	10/0,36	10/0,36	
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,01	0,25/0,01	
Самостоятельная работа (СР) (всего)	158/4,38	158/4,38	
В том числе:			
Выполнение курсового проекта	130/3,6	130/3,6	
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>	28/0,83	28/0,83	
1. Составления плана конспекта			
Контроль (всего)	3,75/0,06	3,75/0,06	
Форма промежуточной аттестации: экзамен		экзамен	
Общая трудоемкость	180/5	180/5	

5. Структура и содержание дисциплины

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины ОФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	КРАТ	ЛР	СРС	
1	Стандартизация. История развития стандартизации в России. Особенности стандартизации в условиях глобальной экономики. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации. Государственная система стандартизации Российской Федерации.	1	4	-		4	10	Устный опрос
2	Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа), услуга. Цели и принципы стандартизации. Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, дифференциация, систематизация.	2	4	-		6	10	Устный опрос

	ция, типизация, систематизация, селекция и пр. Показатели стандартизации и унификации.							
3	Параметрическая стандартизация. Ряды предпочтительных чисел. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Уровни стандартизации. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000 и ИСО 14000.	3-4	6	-	8	10		Устный опрос
4	Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации. Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов.	5-9	8	-	6	10		Устный опрос
5	Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, значение, виды, категории.	10-12	4	-	6	16,5		дискуссия
6	Технические условия. Объекты технических условий. Порядок разработки и принятия.	13-17	8	-	4	-		реферат
Форма промежуточной аттестации: <i>экзамен</i>								
ИТОГО:			34	34	0,4	-	56,5	

5.2. Структура дисциплины ЗОФО

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости <i>(по неделям семестра)</i>
		Л	С/ПЗ	КРА Т	ЛР	СРС	Форма промежуточной атте- стации <i>(по семестрам)</i>
1	Стандартизация. Исто- рия развития стандар- тизации в России. Осо- бенности стандартиза- ции в условиях гло- бальной экономики. Система органов и служб стандартизации Российской Федера- ции. Государственная система стандартиза- ции Российской Феде- рации.	1	-		2	20	Устный опрос
2	Общая характеристика системы. Органы и службы стандартиза- ции Российской Феде- рации. Объекты стан- дартизации: продук- ция, процесс (работа), услуга. Цели и прин- ципы стандартизации. Методы стандартиза- ции: унификация, агре- гатирование, диффе- ренциация, системати- зация, типизация, сис- тематизация, селекция и пр. Показатели стан- дартизации и унифика- ции.	1	-		2	20	Устный опрос
3	Параметрическая стан- дартизация. Ряды предпочтительных чи- сел. Комплексная стандартизация. Опе- режающая стандарти- зация Уровни стандар- тизации. Междунаро- дная стандартизация: цели, принципы, зада- чи. Международные организации по стан- дартизации: задачи и	1	-			20	Устный опрос

	сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000 и ИСО 14000.						
4	Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации. Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов.	1	-			30	Устный опрос
5	Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, значение, виды, категории.	1	-		2	30	дискуссия
6	Технические условия. Объекты технических условий. Порядок разработки и принятия.	1	-		2	32	реферат
Форма промежуточной аттестации: <i>экзамен</i>							
Итого		6		0,4	8	152	

**5.2. Содержание разделов дисциплины «Стандартизация и управление качеством услуг»,
образовательные технологии**

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоем- кость (часы / зач. ед.)		Содержание	Форми- руемые компе- тенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образова- тельные техноло- гии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1	Стандартизация.	2/0,06		История развития стандартизации в России. Особенности стандартизации в условиях глобальной экономики. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика системы Техническое регулирование и технические регламенты в сфере сервиса: структура, порядок, разработки, применение регламентов.	ОПК-3	знать: нормативно-правовые основы стандартизации; виды и категории стандартов; цели, принципы и ГСС; уметь: использовать законодательные акты в области стандартизации владеть: правилами стандартизации продукции и услуг.	Лекция-беседа
Тема 2	Органы и службы стандартизации Российской Федерации.	2/0,06		Объекты стандартизации: продукция, процесс (работа), услуга. Цели и принципы стандартизации. Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, дифференциация, систематизация, типизация, систематизация, селекция и пр. Показатели стандартизации и унификации.	ОПК-3	знать: объекты стандартизации, цели и принципы стандартизации; уметь: работать с нормативными и правовыми документами; владеть: навыками применения нормативных документов разного уровня.	Лекция-беседа
Тема 3	Уровни стандартизации.	3/0,08		Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Параметрическая стандартизация. Ряды предпочтительных чисел. Международная стандартизация: цели, принципы, задачи.	ОПК-3	знать: коммуникационные технологии и требования к информационной безопасности; уметь: использовать современные компьютерные тех-	Лекция-беседа

						нологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленных задач профессиональной деятельности в декларировании и сертификации; владеть: методами стандартизации	
Тема 4	Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации.	4/0,11		Документы в области стандартизации: виды, условия применения. Указатель «Национальные стандарты». Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов. Структурные элементы стандартов. Международные организации по стандартизации: задачи и сферы деятельности, организационная структура. Стандарты серии ИСО 9000 и ИСО 14000.	ОПК-3	Знать: схемы сертификации продукции и услуг, системы качества и системы экологического управления предприятием; уметь: проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств продукции для подтверждения основных показателей качества продукции; владеть: навыками работы с техническими средствами и технологиями с учетом экологических последствий их применения.	Лекция-дискуссия
Тема 5	Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.	2/0,06		Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, значение, виды, категории.	ОПК-3	знать: системы качества и системы экологического управления предприятием; уметь: проводить с целью сертификации исследование физико-химических свойств продукции для подтверждения основных показателей качества продукции;	Лекция-дискуссия

						владеть: навыками работы с техническими средствами и технологиями с учетом экологических последствий их применения	
Тема 6	Технические условия.	4/0,11		Объекты технических условий. Порядок разработки и принятия.	ОПК-3	знать: системы менеджмента качества, основы рекламационной работы; уметь: составлять заявки на разработку ТУ; владеть: навыками разработки и внедрения ТУ.	Лекция-беседа
Итого		34/0,9	6/0,17				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	Стандартизация.	Государственная система стандартизации Российской Федерации.	4/0,11	2/0,11
2	Органы и службы стандартизации Российской Федерации.	Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, дифференциация, систематизация, типизация, систематизация, селекция и пр.	6/0,17	2/0,11
3	Уровни стандартизации.	Международная стандартизация: цели, принципы, задачи.	8/0,22	2/0,11
4	Региональная стандартизация. Межгосударственная система стандартизации.	Категории стандартов: национальные стандарты и стандарты организаций. Обозначение стандартов	6/0,17	2/0,11
5	Виды и категории стандартов	Виды стандартов: содержание, цели принятия, область применения.	6/0,17	2/0,11
6	Технические условия.	Порядок разработки технических условий	4/0,11	2/0,11
ИТОГО:			34/0,94	10/0,4

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерный перечень тем курсовых проектов по дисциплине «Стандартизация и управление качеством услуг»

1. Понятие о техническом регулировании, технический регламент.
2. Структура порядок применения.
- 3 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов, система штрафов, налагаемых на исполнителей некачественных услуг.
4. Основные цели, задачи Закона РФ «О защите прав потребителей».
- 5 Анализ государственных стандартов в сфере сервиса.
6. Понятие стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.
7. История развития стандартизации в Европе, в восточных странах, США, России.
8. Классификация стандартов: национальные стандарты, стандарты организаций. Технический регламент.
9. Международная организация по стандартизации (ISO).
10. Понятие «международный стандарт». Классификация стандартов. Порядок применения.
11. Сертификация систем менеджмента качества (СМК): правила и порядок проведения.
12. Условия осуществления процесса сертификации и класс сертификации в РФ.

5.7. Самостоятельная работа студентов
Содержание и объем самостоятельной работы студентов ОФО

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1	Изучение ФЗ «О техническом регулировании»	Написание реферата	1-4 неделя	10/0,27
2	Анализ требований основополагающих стандартов системы «Стандартизация в РФ»	Составление плана-конспекта	5-8 неделя	10/0,27
3	Анализ требований основополагающих стандартов системы «Стандартизация в РФ»	Написание реферата	9-10 неделя	10/0,27
4	Анализ структуры стандартов разных видов на продукцию	Написание реферата	11 неделя	10/0,27
5	Поиск необходимых стандартов по информационным указателю стандартов	Написание реферата	12-14 неделя	10/0,27
6	Решение ситуационных задач по применению международных и национальных единиц измерений	Написание реферата	15-17 неделя	6/0,17
Итого				56,5/1,6

Содержание и объем самостоятельной работы студентов ЗФО

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1	Методы теории подобия и размерностей	Составление плана-конспекта	8/0,1
2	Сущность измерений	Написание реферата	8/0,2
3	Физические основы создания эталонной базы	Написание реферата	8/0,1
4	Воспроизведение единиц физических величин с использованием высокостабильных квантовых эффектов	Написание реферата	8/0,1
5	Фундаментальные физические константы	Написание реферата,	8/0,1
Итого			152/4,2

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

6.2 Литература для самостоятельной работы

Основная литература

1. Стандартизация и сертификация промышленной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Карабегов М.А. и др. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 118 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79681.html>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 791 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>

3. Зажигалкин, А. В. Стандартизация. Методология и практика [Электронный ресурс]: монография / А. В. Зажигалкин. - Москва: Научный консультант, РИА «Стандарты и качество», 2017. - 90 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75230.html>

4. Ларина, И. Л. Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Л. Ларина. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. - 48 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64346.html>

5. Грибанов, Д.Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Грибанов - М.: ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

Дополнительная литература

1. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Архипов А.В., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52057>

2. Стандартизация. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Попов и др. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 65 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47455.html>

3. Берновский, Ю. Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю. Н. Берновский. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. - 296 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44304.html>

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)</i>	<i>Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы</i>
ОПК-3. Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	

2	Ознакомительная практика
4	Организационно-управленческая практика
5	Стандартизация и управление качеством услуг
6	Сервисная практика
8	Преддипломная практика
8	Подготовка и сдача государственного экзамена
8	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно/не зачтено	удовлетворительно/зачтено	хорошо/зачтено	отлично/зачтено	
ОПК-3. Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности .					
владеть: - навыком оценивания качества оказания услуг, внедрения основных положений в избранной сфере профессиональной деятельности; методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, обеспечивающих оказание услуг в соответствии с заявленным качеством.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	<i>Обсуждение докладов, реферат</i>
знать - особенности оценивания качества оказания услуг, оказание услуг в соответствии с заявленным качеством критерии оценки качества оказания услуг в сервисе на основе клиенто-ориентированных технологий	Фрагментарные знания	Неполные умения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Тестирование, обсуждение докладов, реферат</i>
уметь: обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в сервисе в соответствии с междуна-	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

родными и национальными стандартами; организовывать оценку качества услуг, внедрять основные положения системы менеджмента, обеспечивать оказание услуг в соответствии с заявленным качеством					
--	--	--	--	--	--

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

7.3.1. Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Правовые основы стандартизации.
2. Цели стандартизации.
3. Принципы стандартизации.
4. Функции стандартизации.
5. Методы стандартизации. Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции.
6. Методы стандартизации. Агрегатирование. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация.
7. Четырехуровневая система законов, подзаконных актов, нормативных документов по стандартизации.
8. Органы и службы ГСС.
9. Функции Госстандарта России.
10. Общая характеристика стандартов разных категорий.
11. Общая характеристика стандартов разных видов
12. Порядок разработки стандартов. Основные стадии.
13. Изменения и пересмотр стандартов.
14. Контроль и надзор за соблюдением стандартов.
15. Техническое условие. Зарубежный аналог ТУ. Разделы ТУ. Разработка, согласование. Утверждение.
16. Общероссийские классификаторы.
17. Основные понятия и определения в области стандартизации
18. Правовые основы стандартизации
19. Цели и задачи стандартизации
20. Основные принципы стандартизации
21. Виды стандартов
22. Методы стандартизации
23. Международная организация ISO
24. Государственная система стандартизации
25. Порядок разработки стандарта
26. Кодирование информации о товаре
27. Стандартизации в области информационных технологий
28. Основные определения стандартизации области информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции
29. Понятие качества продукции
30. Показатели качества
31. Технологическое обеспечение качества
32. Статистические методы контроля качества.

7.3.3. Тестовые задания для проведения остаточного контроля знаний по дисциплине

1. Укажите, права органов государственного контроля (надзора).

1. Выдавать предписания об устранении нарушений требований технических регламентов
2. Направлять информацию о несоответствии продукции требованиям технических регламентов
3. Привлекать изготовителя к ответственности, предусмотренной законодательством РФ
4. Принимать меры в целях недопущения причинения вреда

5. Принимать меры по устранению последствий нарушений требований технических регламентов
6. Приостанавливать или прекращать действие декларации о соответствии или сертификата соответствия

2. Укажите права органов государственного контроля (надзора) в ходе проверки достоверности полученной информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов.

1. Запрашивать у изготовителя дополнительную информацию о продукции и процессах, проведенных при осуществлении обязательного подтверждения соответствия
2. При необходимости привлекать специалистов для анализа полученных материалов
3. Принимать решение об обращении в суд с иском о принудительном отзыве продукции
4. Проверять соблюдение сроков указанных в программе мероприятий по предотвращению причинения вреда
5. Способствовать распространению информации о сроках и порядке проведения мероприятий по предотвращению причинения вреда

3. Укажите обязанности органов государственного контроля (надзора).

1. Привлекать изготовителя к ответственности, предусмотренной законодательством РФ
2. Принимать меры в целях недопущения причинения вреда
3. Принимать меры по устранению последствий нарушений требований технических регламентов
4. Приостанавливать или прекращать действие декларации о соответствии или сертификата соответствия
5. Проводить разъяснительную работу по применению законодательства РФ о техническом регулировании, информировать о существующих технических регламентах
6. Соблюдать коммерческую тайну и конфиденциальную информацию

4. Укажите органы, осуществляющие государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

1. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации
2. Органы исполнительной власти субъектов РФ
3. Подведомственные органам исполнительной власти субъектов РФ государственные учреждения, уполномоченные на проведение государственного контроля (надзора)
4. Федеральные органы исполнительной власти
5. Все ответы правильные

5. Укажите, в каких случаях подается иск в суд о принудительном отзыве продукции несоответствующей требованиям технических регламентов.

1. Невыполнение предписания о разработке изготовителем программы мероприятий по предотвращению причинения вреда
2. Невыполнение программы мероприятий по предотвращению причинения вреда
3. Ненадлежащее исполнение служебных обязанностей должностных лиц при проведении мероприятий по государственному контролю (надзору)
4. Несоответствие продукции требованиям технических регламентов
5. Совершение противоправных действий (бездействия) органами государственного контроля (надзора) и их должностных лиц

6. Укажите, какие мероприятия осуществляет орган государственного контроля (надзора) при контроле за выполнением предписания о разработке программы мероприятий по предотвращению причинения вреда.

1. Запрашивать у изготовителя информацию о продукции и процессах, в том числе результаты исследований и измерений, проведенных при осуществлении обязательного подтверждения соответствия
2. Привлекать при необходимости специалистов для анализа полученных материалов
3. Принимать решение об обращении в суд с иском о принудительном отзыве продукции

4. Проверять соблюдение сроков указанных в программе мероприятий по предотвращению причинения вреда

5. Способствовать распространению информации о сроках и порядке проведения мероприятий по предотвращению причинения вреда

7. Укажите действия изготовителя при невозможности устранения угрозы причинения вреда.

1. Возмещение убытков приобретателям, возникшие в связи с отзывом продукции

2. Оповещение приобретателей о наличии угрозы причинения вреда

3. Отзыв продукции из реализации

4. Приостановка производства продукции

5. Приостановка реализации продукции

8. Укажите срок доведения изготовителем информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов до органа государственного контроля (надзора).

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 20 дней

4. 1 месяц

5. Срок не установлен

9. Укажите срок проведения изготовителем (исполнителем, продавцом, лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя) проверки достоверности полученной информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов.

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 20 дней

4. 1 месяц

5. Срок не установлен

10. Укажите срок доведения до изготовителя информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов, если информация получена от продавца (исполнителя, лица, выполняющего функции иностранного изготовителя)

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 15 дней

4. 20 дней

5. 1 месяц

6. Срок не установлен

11. Укажите, какие мероприятия должна включать программа мероприятий по предотвращению причинения вреда.

1. Возмещение убытков приобретателям

2. Оповещение приобретателей о наличии угрозы причинения вреда

3. Отзыв продукции из реализации

4. Приостановка производства и реализации продукции.

5. Способы предотвращения вреда

6. Сроки реализации мероприятий по предотвращению причинения вреда

12. Укажите, срок доведения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов до изготовителя, если информация получена от лица не являющегося изготовителем.

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 15 дней

4. 20 дней

5. 1 месяц

6. Срок не установлен

13. Укажите срок разработки и согласования программы мероприятий по предотвращению причинения вреда при подтверждении достоверности информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов.

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 15 дней

4. 20 дней

5. 1 месяц

6. Срок не установлен

14. Укажите, выдачи предписаний о разработке программы мероприятий по предотвращению причинения вреда органом государственного контроля (надзора)

1. 5 дней

2. 10 дней

3. 15 дней

4. 20 дней

5. 1 месяц

6. Срок не установлен

15. Какой комплекс стандартов, устанавливает единые правила разработки, оформления и обращения технической документации?

1. ЕСКД

2. ЕСКК ТЭИ

3. ЕСООСБ

4. ЕСТД

5. СРПП

6. УСД

16. Укажите комплекс стандартов, устанавливающий порядок проектирования, производства, эффективного применения потребителем продукции.

1. ЕСКД

2. ЕСКК ТЭИ

3. ЕСООСБ

4. ЕСТД

5. СРПП

6. УСД

17. Укажите комплекс стандартов, устанавливающий основные положения комплексного подхода к природоохранной стандартизации, показатели состояния природного комплекса, безопасности охраны труда и научной организации труда.

1. ЕСКД

2. ЕСКК ТЭИ

3. ЕСООСБ

4. ЕСТД

5. СРПП

6. УСД

18. Как называется международный стандарт, утвержденный в качестве национального и содержащий аутентичный текст с дополнениями? Стандарт:

1. гармонизированный

2. идентичный

3. модифицированный

4. национальный

19. Укажите систему стандартов, главным результатом которых является разработка классификаторов.

1. ЕСКД
2. ЕСКК ТЭИ
3. ЕСООСБ
4. ЕСТД
5. СРПП
6. УСД

20. Укажите, какая организация занимается разработкой, пропагандой и применением методов и теоретических принципов управления качеством?

1. ЕОК
2. ЕС СМС
3. ИСО
4. МЭК
5. СЕН
6. СЕНЭЛЕК

Вопросы к экзамену по дисциплине «Стандартизация и управление качеством услуг»

1. Понятие о техническом регулировании, технический регламент.
2. Структура порядок применения.
3. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов, система штрафов, налагаемых на исполнителей некачественных услуг.
4. Основные цели, задачи Закона РФ «О защите прав потребителей».
5. Анализ государственных стандартов в сфере сервиса.
6. Понятие стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.
7. История развития стандартизации в Европе, в восточных странах, США, России.
8. Классификация стандартов: национальные стандарты, стандарты организаций. Технический регламент.
9. Международная организация по стандартизации (ISO).
10. Понятие «международный стандарт». Классификация стандартов. Порядок применения.
11. Сертификация систем менеджмента качества (СМК): правила и порядок проведения.
12. Условия осуществления процесса сертификации и класс сертификации в РФ.
13. Понятие о техническом регулировании, технический регламент.
14. Структура порядок применения.
15. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов, система штрафов, налагаемых на исполнителей некачественных услуг.
16. Основные цели, задачи Закона РФ «О защите прав потребителей».
17. Анализ государственных стандартов в сфере сервиса.
18. Понятие стандартизации. Нормативные документы по стандартизации.
19. История развития стандартизации в Европе, в восточных странах, США, России.
20. Классификация стандартов: национальные стандарты, стандарты организаций. Технический регламент.
21. Международная организация по стандартизации (ISO).
22. Понятие «международный стандарт». Классификация стандартов.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Примерный перечень оценочных средств, их краткая характеристика и шкала оценивания

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.</p>	Темы рефератов	Двухбалльная шкала
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений	Двухбалльная шкала
Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае 	Фонд тестовых заданий	Двухбалльная шкала

	<p>сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;</p> <ul style="list-style-type: none">- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.		
--	--	--	--

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Стандартизация и управление качеством услуг»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Стандартизация и сертификация промышленной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. Карабегов М.А. и др. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 118 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79681.html>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 791 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>

3. Зажигалкин, А. В. Стандартизация. Методология и практика [Электронный ресурс]: монография / А. В. Зажигалкин. - Москва: Научный консультант, РИА «Стандарты и качество», 2017. - 90 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75230.html>

4. Ларина, И. Л. Стандартизация в свете Федерального закона 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Л. Ларина. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. - 48 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64346.html>

5. Грибанов, Д.Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Д.Д. Грибанов - М.: ИНФРА-М, 2015. - 127 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

Дополнительная литература

1. Архипов А.В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Архипов А.В., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 447 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52057>

2. Стандартизация. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Попов и др. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. - 65 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47455.html>

3. Берновский, Ю. Н. Стандартизация продукции, процессов и услуг [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Ю. Н. Берновский. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2012. - 296 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44304.html>

1.

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 34 часа, лабораторные занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 8 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ и их защита.

Промежуточный контроль - экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий обучающегося при изучении дисциплины)

Для бакалавров очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Лабораторные работы предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием обучающийся должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями обучающийся знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию обучающийся представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

9.3 Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к лабораторным работам и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Интермедия»

(<http://www.intermedia-publishing.ru>)

2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)

3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)

4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)

5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)

6. Национальная электронная библиотека ([http://нэб.рф](http://nэб.рф))

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименования специаль-	Оснащенность специаль-	Перечень лицензионного
------------------------	------------------------	------------------------

ных помещений и помещений для самостоятельной работы	ных помещений и помещений для самостоятельной работы	программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. 301 ул.Первомайская ,191, 3 этаж.</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №301 ауд. Адрес ул.Первомайская ,191, 3 этаж.</p> <p>Компьютерный класс: № ауд,309 адрес ул.Первомайская ,191, 3 этаж.2</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система на базе Linux; 2. Офисный пакет OpenOffice; 3. Графический пакет Gimp; 4. Векторный редактор Inkscape; <p>Антивирусные программы: KasperskyEndpointSecurity - № лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: № ауд.301 адрес ул.Первомайская ,191, 3 этаж.3</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: ауд. 301, компьютерный класс, читальный зал: ул.Первомайская ,191, 3 этаж.3</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система на базе Linux; 2. Офисный пакет OpenOffice; 3. Графический пакет Gimp; 4. Векторный редактор Inkscape; <p>Антивирусные программы: KasperskyEndpointSecurity - № лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.</p>

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)