

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Хагуров Т.А.

мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.37 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ
СООТВЕТСТВИЯ**

Направление подготовки/специальность
27.03.01 Стандартизация и метрологи

Направленность (профиль) / специализация
Метрология, стандартизация и сертификация

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины «Методологические основы оценки соответствия» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология».

Программу составила:
доцент кафедры аналитической химии,
кандидат химических наук, доцент



Н.В. Киселева

Рабочая программа дисциплины «Методологические основы оценки соответствия» утверждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 7 от 17 апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой



З.А. Темердашев

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий, протокол № 7 от 24 апреля 2025 г.

Председатель УМК факультета,
к.х.н., доцент



Беспалов А.В.

Рецензент:

первый проректор УДПО «Энергетический институт повышения квалификации
ПАО «Кубаньэнерго» Черных Л.П.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Целью дисциплины «Методологические основы оценки соответствия» является формирование у студентов целостного представления о роли оценки соответствия в обеспечении развития и совершенствования качества продукции на современном уровне, а также приобретение умений и навыков по решению профессиональных задач в производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности бакалавра по направлению «Стандартизация и метрология»; приобретение студентами научных знаний по основам оценки соответствия продукции, услуг, производств, систем управления и персонала.

1.2. Задачи дисциплины:

- получение студентами знаний в области организационно-методических и научно-технических основ процесса оценки соответствия;
- получение навыков в реализации процедур оценки соответствия продукции, услуг, персонала, а также систем обеспечения качества продукции и технологий.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.37 «Методологические основы оценки соответствия» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Курс базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: основы технического регулирования, физика, химия, математика, стандартизация, метрология.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-3 - – Способность устанавливать соответствие объектов стандартизации требованиям нормативных документов при проведении работ по оценке соответствия	
ИПК-3.1 Способность самостоятельно проводить мероприятия по оценке соответствия продукции, производств и систем управления установленным требованиям при выполнении технологического контроля, испытаниях, надзоре, декларировании соответствия и сертификации.	Знать: порядок оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов; типовые схемы оценки соответствия и сертификации продукции и услуг.
	Уметь: использовать нормативно – техническую документацию на объекты оценки соответствия; проводить работы по организации оценки соответствия продукции, систем, процессов, оборудования и материалов.
	Владеть: навыками осуществлять контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; навыками определять причины несоответствий, принимать меры по их устранению.

ИПК-3.2 Способностью участвовать в работах по оценке соответствия продукции, услуг, систем, процессов, оборудования и материалов требованиям нормативно-технических документов, законодательству и иным требованиям.	Знать: Основы технического регулирования, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации; декларированию соответствия, объекты добровольной сертификации; правила и порядок проведения сертификации услуг.
	Уметь: проводить работы по организации работ по оценке соответствия систем качества, процессов, услуг и продукции.
	Владеть: навыками сбора и анализа исходных данных для оценки соответствия систем качества, услуг, процессов, продукции.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная
			8 семестр
Контактная работа, в том числе:		86,3	86,3
Аудиторные занятия (всего):		84	84
Занятия лекционного типа		34	34
Практические занятия		18	18
Лабораторные занятия		32	32
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		22	22
Проработка учебного (теоретического) материала		12	12
Подготовка к текущему контролю		10	10
Контроль:		35,7	35,7
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоёмкость	Час.	144	144
	В том числе контактная работа	86,3	86,3
	зач. ед.	4	4

2.2. Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма обучения).

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы оценки соответствия.	10	6	2	-	2
2	Система оценки соответствия в РФ	8	4	2	-	2
3	Цели проведения сертификации СМК, продукции, услуг и персонала.	8	2	2	-	4
4	Формы подтверждения и оценки соответствия продукции в обязательной и добровольной области	10	4	2	-	4
5	Схемы сертификации продукции. Схемы сертификации услуг. Сертификация персонала.	10	6	2	-	2
6	Декларирование соответствия продукции	8	4	2	-	2
7	Сертификация систем менеджмента качества. Экологическая сертификация	8	4	2	-	2
8	Сертификационные испытания	44	4	4	32	4
14	Итого	106	34	18	32	22
15	<i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>	0,3	-	-	-	-
16	<i>Часы контроля</i>	35,7	-	-	-	-
	<i>КСР</i>	2	-	-	-	-
	Всего:	144	-	-	-	-

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы оценки соответствия.	Оценка и подтверждение соответствия. Основные понятия, термины и определения. Принципы построения систем сертификации. Государственно регулируемая и не регулируемая области сертификации. Законы «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «О стандартизации», «Об аккредитации». Технические регламенты. Требования к органам по сертификации.	Собеседование
2	Система оценки соответствия в РФ	Подтверждение соответствия, системы добровольной сертификации, отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации, выбор формы обязательного подтверждения соответствия.	Собеседование
3	Цели проведения сертификации СМК,	Объекты сертификации, порядок сертификации СМК (производства), общие положения о	Собеседование

	продукции, услуг и персонала.	сертификации персонала, цели и принципы сертификации персонала, процедура сертификации персонала. Система сертификации услуг, особенности услуги как объекта сертификации. Разделение услуг на группы по функциональному назначению: материальные услуги, социально-культурные услуги и юридически-финансовые услуги.	
4	Формы подтверждения и оценки соответствия продукции в обязательной и добровольной области	Сертификация и декларирование соответствия продукции. Государственная регистрация как форма оценки соответствия продукции. Специальные формы оценки соответствия: ветеринарно-санитарная экспертиза, одобрение типа, классификация. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований к продукции. Ответственность производителя (продавца) за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям.	Собеседование
5	Схемы сертификации продукции. Схемы сертификации услуг. Сертификация персонала.	Схемы сертификации персонала. Основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024. Организация процесса сертификации персонала. Система оценки компетентности персонала. Схемы сертификации продукции, выбор схем. Схемы сертификации услуг в зависимости от типа услуги.	Собеседование
6	Декларирование соответствия продукции	Схемы декларирования соответствия продукции, участники.	Собеседование
7	Сертификация систем менеджмента качества. Экологическая сертификация	Национальные стандарты серии ИСО 9000 на системы менеджмента качества. Руководящие указания ИСО по проверке систем качества. Сертификация систем качества. Требования к органу по сертификации систем качества и его основные функции. Объекты проверки и оценка систем качества при сертификации.	
8	Сертификационные испытания	Виды сертификационных испытаний. НД на проведение испытаний. Требования к испытательным лабораториям. Метрологическое обеспечение испытаний.	Собеседование

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы оценки соответствия.	Принципы сертификации. Законы «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «О стандартизации», «Об аккредитации». Технические регламенты, содержание. Структура системы сертификации, участники.	Устный опрос
2	Система оценки соответствия в РФ	Подтверждение соответствия и оценка соответствия. Системы добровольной и обязательной сертификации, выбор формы обязательного подтверждения соответствия.	Устный опрос

3	Цели проведения сертификации СМК, продукции, услуг и персонала.	Порядок сертификации СМК (производства), процедура сертификации персонала. Особенности услуги как объекта сертификации в зависимости от типа услуги.	Устный опрос
4	Формы подтверждения и оценки соответствия продукции в обязательной и добровольной области	Сертификация и декларирование соответствия продукции. Государственная регистрация как форма оценки соответствия продукции. Специальные формы оценки соответствия: ветеринарно-санитарная экспертиза, одобрение типа, классификация. Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований к продукции.	Устный опрос
5	Схемы сертификации продукции. Схемы сертификации услуг. Сертификация персонала.	Схемы сертификации персонала. Основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024. Организация процесса сертификации персонала. Система оценки компетентности персонала. Схемы сертификации продукции, выбор схем. Схемы сертификации услуг в зависимости от типа услуги.	Устный опрос
6	Декларирование соответствия продукции	Схемы декларирования соответствия продукции, участники.	Устный опрос
7	Сертификация систем менеджмента качества. Экологическая сертификация	Национальные стандарты серии ИСО 9000 на системы менеджмента качества. Сертификация систем качества. Требования к органу по сертификации систем качества и его основные функции. Объекты проверки и оценка систем качества при сертификации.	Устный опрос
8	Сертификационные испытания	Виды сертификационных испытаний. НД на проведение испытаний. Требования к испытательным лабораториям. Метрологическое обеспечение испытаний.	Устный опрос

2.3.3 Лабораторные работы

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Методы обеспечения качества	Методы обеспечения качества продукции и процессов	Защита лабораторных работ
2.	Сертификация продукции	Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение сульфатов.	Отчет по лабораторной работе
3.		Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение хлоридов.	Доклады
4.		Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение фторидов.	
5.		Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение гидрокарбонатов и сухого остатка.	
6.		Сертификация продукции. Определение состава минеральной воды. Определение хлоридов.	

		Определение жесткости, кальция и магния	Защита лабораторных работ Отчет по лабораторной работе
7.		Сертификация пищевых продуктов. Методы контроля основных показателей качества.	
8.		Оценка показателей качества продукции. Методы анализа продуктов переработки плодов и овощей	
9.	Экологическая сертификация	Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Правила и процедуры.	
10.		Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Определение нитритов, перманганатной окисляемости	
11.		Экологическая сертификация. Аналитический контроль природных и сточных вод. Определение аммиака и ионов аммония (суммарно)	

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом курсовые работы не предусмотрены

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

№	Наименование раздела/Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы подтверждения соответствия. Цели проведения сертификации СМК (производства), продукции, услуг. Стандартизация и сертификация в области оценки соответствия продукции и услуг. Сертификация персонала Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, деловым играм)	1. Савицкая А. О. Системы оценки соответствия и сертификации стран Европы. Сравнительный обзор: учебное пособие: АСМС, 2011 Объем (стр):34 2. 2. Панова А. С. Правовые основы подтверждения соответствия продукции, работ, услуг: учебное пособие Казань: Познание, 2013 Объем (стр):128 3. Сергеев А. Г. Сертификация: учебное пособие М.: Логос, 2008 Объем (стр):176 4. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации: учебное пособие: АСМС, 2009 Объем (стр):24 5. Белобрагин, Виктор Яковлевич. Качество. Введение в науку об управлении качеством [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. Я. Белобрагин. - Москва : РИА "Стандарты и качество", 2013. - 467 с. : ил.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проблемная лекция, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Методологические основы оценки соответствия».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, задач для решения в аудитории **промежуточной аттестации** в виде экзамена.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-3.1 Способность самостоятельно проводить мероприятия по оценке соответствия продукции, производств и систем управления установленным требованиям при выполнении технологического контроля, испытаниях,	Знает: порядок оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов; типовые схемы оценки соответствия и сертификации продукции и услуг.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Умеет: использовать нормативно – техническую	Практические работы; Задачи для	Вопрос на экзамене

	надзоре, декларировании соответствия и сертификации.	документацию на объекты оценки соответствия; проводить работы по организации оценки соответствия продукции, систем, процессов, оборудования и материалов.	решения в аудитории	
		Владеет: навыками осуществлять контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; навыками определять причины несоответствий, принимать меры по их устранению.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
2	ИПК-3.2 Способностью участвовать в работах по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий.	Знает: Основы технического регулирования, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации; декларированию соответствия, объекты добровольной сертификации; правила и порядок проведения сертификации услуг.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Умеет: проводить работы по организации работ по оценке соответствия систем качества, процессов, услуг и продукции.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Владеет: навыками сбора и анализа исходных данных для оценки соответствия систем качества, услуг, процессов, продукции.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене

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

Задания для самостоятельного выполнения

1. Органы по сертификации и их функции.

2. Оценка и подтверждение соответствия.
3. Структура и назначение органов по сертификации.
4. Схемы сертификации продукции.
5. Схемы сертификации услуг.
6. Сертификация производства.
7. Сертификация персонала.
8. Основные этапы сертификации.
9. Нормативно-методическое обеспечение сертификации.
10. Техническое регулирование в РФ.
11. Принципы технического регулирования.

Зачётно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен).

1. Список вопросов для подготовки к экзамену

- 1 Нормативно-правовые основы оценки соответствия. Закон о защите прав потребителя.
- 2 Нормативно-правовые основы оценки соответствия. Закон о техническом регулировании.
- 3 Нормативно-правовые основы оценки соответствия. Закон об обеспечении единства измерений.
- 4 Нормативно-правовые основы оценки соответствия. Закон о стандартизации.
- 5 Система оценки соответствия РФ.
- 6 Формы оценки соответствия в сфере технического регулирования.
- 7 Формы подтверждения соответствия в обязательной и добровольной области.
- 8 Цели и принципы подтверждения соответствия
- 9 Обязательная сертификация, участники.
- 10 Добровольная сертификация, участники.
- 11 Системы добровольной сертификации в РФ: НСС, Роскачества, органической продукции.
- 12 Нормативно-методические основы оценки соответствия. Сертификационные испытания, виды, требования
- 13 Схемы сертификации продукции.
- 14 Схемы сертификации услуг.
- 15 Декларирование соответствия как форма подтверждения соответствия.
- 16 Схемы декларирования соответствия.
- 17 Выбор форм и схем оценки соответствия.
- 18 Порядок проведения обязательной сертификации, участники.
- 19 Порядок декларирования соответствия, участники.
- 20 Сертификация систем менеджмента качества.
- 21 Особенности услуги как объекта сертификации, цели и задачи сертификации.
- 22 Порядок и схемы сертификации услуг. Методы проверки результатов услуги.
- 23 Особенности сертификации отдельных видов услуг: розничной торговли, общественного питания, гостиниц.
- 24 Сертификация персонала.
- 25 Экологическая сертификация.
- 26 Государственная регистрация как форма оценки соответствия продукции.
- 27 Специальные формы оценки соответствия: ветеринарно-санитарная экспертиза, одобрение типа, классификация.

28 Государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований к продукции.

29 Ответственность производителя (продавца) за поставку на рынок продукции, не соответствующей обязательным требованиям.

30 Требования к органам по сертификации в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065.

2. Пример билета к экзамену

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
Кафедра аналитической химии
Направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология
Дисциплина «Методологические основы оценки соответствия»

БИЛЕТ №1

- 1 Системы обязательной сертификации.
- 2 Цели и принципы подтверждения соответствия.

Заведующий кафедрой
аналитической химии

З.А. Темердашев

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Студент свободно владеет теоретическим материалом (знает как основные, так и специфические синтетические методы, а также механизмы основных реакций) и способен самостоятельно решить экзаменационную задачу.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Студент хорошо владеет теоретическим материалом, знает базовые синтетические методы и имеет представление о механизмах основных синтетически важных реакций, способен справиться с экзаменационной задачей при незначительной помощи со стороны преподавателя.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Студент знает базовые синтетические методы, однако плохо разбирается в специфических методах и механизмах основных реакций, с трудом справляется с экзаменационной задачей при существенной помощи со стороны преподавателя.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Студент не способен решить экзаменационную задачу даже с помощью преподавателя и плохо владеет теоретическим материалом (наблюдаются существенные ошибки при обсуждении базовых синтетических методов).

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

5.1 Учебная литература

1. Савицкая А. О. Системы оценки соответствия и сертификации стран Европы. Сравнительный обзор: учебное пособие М.: АСМС, 2011 Объем (стр):34 2.

2. Панова А. С. Правовые основы подтверждения соответствия продукции, работ, услуг: учебное пособие Казань: Познание, 2013 Объем (стр):128

3. Сергеев А. Г. Сертификация: учебное пособие М.: Логос, 2008 Объем (стр):176

4. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации: учебное пособие М.: АСМС, 2009 Объем (стр):24

5. Белобрагин, Виктор Яковлевич. Качество. Введение в науку об управлении качеством [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. Я. Белобрагин. - Москва : РИА "Стандарты и качество", 2013. - 467 с. : ил.

5.2 Периодические издания

1. «Стандарты и качество» 2015-2021 Изд. ООО «РИА «Стандарты и качество» Москва.

2. «Контроль качества продукции» 2015-2021 Изд. ООО «РИА «Стандарты и качество» Москва.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru

3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>

4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com

5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

6. Официальный сайт Росстандарта РФ www.gost.ru
7. Официальный сайт Росаккредитации РФ www.fsa.gov.ru

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
8. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
9. Springer Journals <https://link.springer.com/>
10. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
11. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
12. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
13. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
14. Официальный сайт Росстандарта РФ www.gost.ru
15. Официальный сайт Росаккредитации РФ www.fsa.gov.ru

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

Методические рекомендации студентам по организации изучения дисциплины «Методологические основы оценки соответствия».

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий, включающих эссе, доклады и самостоятельной работы студента.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа, включающая проработка учебного (теоретического) материала, выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций), подготовку и выступления с докладами и презентациями.

Успешное изучение дисциплины «Методологические основы оценки соответствия» требует от студентов регулярного посещения лекций, а также активной работы на практических занятиях, выполнения тестовых проверочных работ, выполнения и защиты лабораторных работ, ознакомления с основной и дополнительной рекомендуемой литературой.

При подготовке к лекционному занятию студентам рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предыдущей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) бегло просмотреть материал предстоящей лекции, с целью лучшего усвоения нового материала;
- 3) самостоятельно проработать отдельные фрагменты темы прошлой лекции, если это необходимо.

При конспектировании лекционного материала студентам нужно стремиться кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения и формулировки, не пытаясь записать весь преподаваемый материал слово в слово.

Работа с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows; Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.	Microsoft Windows; Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения практических работ.	Лабораторные работы не предусмотрена учебным планом.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
---	---	---

обучающихся	обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 401С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office