

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.  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2024 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 выпускника бакалавр

Краснодар 2024

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:

Н.В. Киселева, доцент кафедры аналитической химии, кандидат химических наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Методологические основы оценки соответствия» утверждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 6 от 7 мая 2024 г.

Заведующий кафедрой



Темердашев З.А.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий, протокол № 7 от 20 мая 2024 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, необходимых для производственно-технологической, организационно - управленческой, научно - исследовательской и проектно-конструкторской деятельности бакалавра по направлению «Стандартизация и метрология». Приобретение студентами научных знаний по основам оценки соответствия продукции, процессов, производств, систем управления и персонала.

**1.2. Задачи дисциплины:** получение студентами знаний в области организационно-методических и научно-технических основ процесса оценки соответствия, приобретение навыков в обосновании выбора схем сертификации и декларирования соответствия, проведении сертификационных испытаний.

### 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))
<b>ПК-3</b> - – 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.	<b>Знать:</b> порядок оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов; типовые схемы оценки соответствия и сертификации
	<b>Уметь:</b> использовать нормативно – техническую документацию на объекты оценки соответствия; проводить работы по организации оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.
	<b>Владеть:</b> навыками осуществлять контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; навыками определять причины существующих несоответствий, принимать меры по их устранению.
ИПК-3.2 Способностью участвовать в работах по оценке соответствия технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	<b>Знать:</b> Основы технического регулирования, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества

требованиям нормативно-технических документов, законодательству и иных требований.	продукции (услуг); виды продукции и услуг, подлежащие обязательной сертификации; декларированию соответствия, объекты добровольной сертификации; правила и порядок проведения сертификации услуг.
	<b>Уметь:</b> проводить работы по организации работ по оценке соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.
	<b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа исходных данных для оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), из них – 84 часов аудиторной нагрузки: лекционных 34 ч., практических 18 ч, лабораторных 32 ч, ИКР 0,3ч., КСР – 2 ч., 22 ч. самостоятельной работы).

### 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
			7 семестр
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>86,3</b>	<b>86,3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>84</b>	<b>84</b>
Занятия лекционного типа		34	34
Практические занятия		18	18
Лабораторные занятия		32	32
<b>Иная контактная работа:</b>			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		<b>22</b>	<b>22</b>
В том числе:			
Курсовая работа (не предусмотрена)		-	-
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, деловым играм)		22	22
Подготовка к экзамену		<b>35,7</b>	<b>35,7</b>
Общая трудоёмкость	Час.	<b>144</b>	<b>144</b>
	В том числе контактная работа	<b>86,3</b>	<b>86,3</b>
	зач. ед.	<b>4</b>	<b>4</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре по очной форме обучения.

## Основные разделы дисциплины:

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

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы подтверждения соответствия.	Оценка и подтверждение соответствия. Основные понятия, термины и определения. Принципы построения систем сертификации. Государственно регулируемая и не регулируемая области сертификации. Обязательная и добровольная формы подтверждения соответствия. Обязательная сертификация и декларирование соответствия как обязательные формы подтверждения соответствия.	Собеседование
2	Система оценки соответствия в РФ.	Подтверждение соответствия, добровольная сертификация в системе ГОСТ Р, системы добровольной сертификации, отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации, выбор формы обязательного подтверждения соответствия, обязательное подтверждение соответствия в системе ГОСТ Р, обязательное подтверждение соответствия в рамках Таможенного союза, отличительные признаки двух форм обязательного подтверждения соответствия	Собеседование
3	Цели проведения сертификации СМК (производства). Цели проведения сертификации продукции. Цели	Объекты сертификации, порядок сертификации СМК (производства), правила заполнения сертификата соответствия СМК (производства), структура системы добровольной сертификации услуг (работ), порядок проведения сертификации услуг (работ), правила	Собеседование

	проведения сертификации услуг.	заполнения сертификата соответствия услуг (работ), общие положения о сертификации персонала, цели и принципы сертификации персонала, процедура сертификации персонала, система добровольной сертификации персонала в Российской Федерации Система сертификации услуг и ее особенности. Обязательная и добровольная сертификация услуг. Разделение услуг на группы по функциональному назначению: материальные услуги, социально-культурные услуги и юридически-финансовые услуги. Схемы сертификации услуг, порядок проведения сертификации услуг.	
4	Международная деятельность в области оценки соответствия.	Глобальная концепция в ЕС оценки соответствия, ликвидация технических барьеров торговли. Директивы ЕС, модули оценки соответствия. Назначение, цели и правила маркировки продукции знаком CE. Схемы сертификации. Органы по сертификации. Участники работ по сертификации. Порядок проведения сертификации. Сертификация на основании заявления о соответствии. Сертификат соответствия. Знак соответствия и порядок его применения. Инспекционный контроль сертифицированной продукции. Порядок обращения сертификатов соответствия. Требования директив ЕС к оценке соответствия, модульные оценки соответствия, сертификация в Германии, сертификация во Франции, сертификация в Японии, сертификация в США, сертификация в Великобритании, сертификация в КНР, сертификация в Польше, общие положения о региональной сертификации, Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Европейская организация по качеству (ЕОК), Европейский комитет по стандартизации (СЕН)	Собеседование
5	Российские НД в области оценки соответствия систем управления и производств	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.	Собеседование
6	Стандартизация и сертификация в области оценки соответствия продукции и услуг.	Основные положения сертификации ГОСТ Р. Сертификация продукции. Сертификация работ и услуг.	Собеседование
7	Российские НД в области оценки соответствия персонала	Разработка и ведение схемы сертификации персонала. Основные положения стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024. Организация процесса сертификации персонала. Система оценки компетентности персонала.	Собеседование
7	Сертификационные испытания	Виды испытаний, выбор методик испытаний в добровольной и обязательной областях подтверждения соответствия	Защита лабораторных работ

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	Сертификация продукции и услуг	Система сертификации продукции в России. Схемы сертификации и декларирования соответствия	вопросы для самоконтроля
		Европейские модули оценки соответствия	Д, вопросы для самоконтроля

		Сертификация услуг	вопросы для самоконтроля
		Сертификация систем менеджмента качества	вопросы для самоконтроля
		Сертификационные испытания	вопросы для самоконтроля
2	Система технического регулирования РФ	Экспертиза единых форм документов о подтверждении соответствия в рамках национальной системы сертификации и Таможенного союза	Д, вопросы для самоконтроля
		Российская система технического регулирования. Технические регламенты таможенного союза.	Д, вопросы для самоконтроля
		Разработка алгоритма проведения сертификации (декларирования) в системе ГОСТ Р и Таможенного союза	Д, вопросы для самоконтроля
3	Подтверждение соответствия СМК, услуг и персонала.	Разработка программы проверки объекта подтверждения соответствия по отраслям экономики (систем качества, производства, услуг, работ, персонала)	вопросы для самоконтроля
4	Обеспечение гармонизации систем оценки соответствия	Сравнительный анализ требований к процессу проведения сертификации в Российской Федерации и ряде зарубежных стран.	вопросы для самоконтроля

### 2.3.3 Лабораторные работы

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	Сертификация продукции  Сертификационные испытания	Испытания питьевых вод	Защита лабораторных работ

Защита лабораторной работы (ЛР), написание доклада (Д) и т.д.

### 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	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Нормативно-правовые и организационно-методические основы системы подтверждения	1. Савицкая А. О. Системы оценки соответствия и сертификации стран Европы.

	соответствия.	
2	Термины и определения, общие положения об оценке соответствия.	Сравнительный обзор: учебное пособие ISBN: 5-93088-077-8 УДК: 6 М.: АСМС, 2011 Объем (стр):34 2.
3	Цели проведения сертификации СМК (производства). Цели проведения сертификации продукции. Цели проведения сертификации услуг.	2. Панова А. С. Правовые основы подтверждения соответствия продукции, работ, услуг: учебное пособие ISBN: 978-5-8399-0456-9 УДК: 346.554.4 ББК: 67.404.213 Казань: Познание, 2013 Объем (стр):128
4	Международная деятельность в области оценки соответствия.	3. Сергеев А. Г. Сертификация: учебное пособие ISBN: 978-5-98704-302-6 УДК: 006 ББК: 65.290 М.: Логос, 2008 Объем (стр):176
5	Российские НТД в области оценки соответствия систем управления и производств	4. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации: учебное пособие УДК: 005.6 (075.8) + 658.562 (075.8) М.: АСМС, 2009 Объем (стр):24
6	Стандартизация и сертификация в области оценки соответствия продукции и услуг.	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. - ISBN 9785949380949 : 369.36.
7	Российские НТД в области оценки соответствия персонала	
8	Контроль качества результатов измерений и испытаний.	

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, надзоре, декларировании соответствия и сертификации.	Знает порядок оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов; типовые схемы оценки соответствия и сертификации	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Умеет использовать нормативно – техническую документацию на объекты оценки соответствия; проводить работы по организации оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Владет навыками осуществлять контроль соблюдения установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; навыками определять причины существующих несоответствий, принимать меры по их устранению.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
2	ИПК-3.2 Способность участвовать в работах по оценке соответствия	Знает основы технического регулирования, необходимые для	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене

	технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов требованиям нормативно-технических документов, законодательству и иных требований.	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.		
		Умеет проводить работы по организации работ по оценке соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.	Практические работы; Задачи для решения в аудитории	Вопрос на экзамене
		Владеет навыками сбора и анализа исходных данных для оценки соответствия технических средств, задействованных в производственном процессе, систем, процессов, оборудования и материалов.	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**

**Примеры тем докладов:**

1. Государственный контроль и надзор в сфере оценки соответствия.
2. Международная практика оценки соответствия.
3. Критерии сертификации.
4. Сертификация систем качества.
5. Сертификационные испытания
6. Сертификация продукции.
7. Сертификация услуг.
8. Сертификация персонала.

**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 персонала.

7. Основные этапы сертификации.
8. Нормативно-методическое обеспечение сертификации.
9. Стандартизация методов оценки соответствия.
10. Аудит качества, его виды по проверяемой области и по назначению.
11. Аттестация производства сертифицируемой продукции.
12. Система аккредитации в РФ и ее роль в сертификации.
13. Знаки соответствия.
14. Техническое регулирование в РФ.
15. Принципы технического регулирования.
16. Технический регламент, его виды, цели и способы принятия.

### **Зачётно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен).**

#### **1. Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Сущность обязательной и добровольной сертификации.
2. Формы участия в системах сертификации и соглашения по признанию.
3. Законодательная и нормативно-методическая база сертификации.
4. Федеральный закон Российской Федерации «О защите прав потребителя».
5. Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании».
6. Принципы проведения сертификации продукции.
7. Порядок проведения сертификации продукции.
8. Схемы сертификации.
9. Орган по сертификации, обязанности и основные функции.
10. Права, обязанности и основные функции аккредитованной испытательной лаборатории.
11. Системы обязательной сертификации.
12. Системы добровольной сертификации.
13. Основные правила сертификации импортируемой продукции в России.
14. Признание зарубежных сертификатов.
15. Порядок ввоза товаров, подлежащих обязательной сертификации.
16. Международная практика сертификации.
17. Сертификация в СНГ.
18. Сертификации систем менеджмента качества.
19. Особенности сертификации услуг.
20. Схемы сертификации услуг.
21. Государственный контроль и надзор в сфере оценки соответствия.
22. Основные методы оценки соответствия при сертификации.
23. Классификация видов контроля, применяемых при сертификации, в зависимости от объекта контроля, средств контроля, от характера и метода контроля.
24. Декларирование соответствия.

#### **2. Пример экзаменационного билета**

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 Признание зарубежных сертификатов.

3 Классификация видов контроля, применяемых при сертификации, в зависимости от объекта контроля, средств контроля, от характера и метода контроля.

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).

**Критерии оценивания докладов**

Оценка «зачтено» выставляется, если содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике, студент хорошо ориентируется в теме, может правильно объяснить представленный материал, владеет терминологией; доклад имеет чёткую композицию и структуру, логически выстроен; представлен качественный анализ найденного материала; допустимы незначительные ошибки в интерпретации представленного материала, исправленные в ходе обсуждения (при ответах на вопросы).

Оценка «не зачтено» выставляется, если содержание доклада не соответствует заявленной в названии теме; доклад не имеет чёткой структуры; отсутствует логика в изложении представленного материала; не проведен его анализ, докладчик затрудняется ответить на вопросы при обсуждении.

**Критерии оценивания лабораторных работ**

Оценка «зачтено» выставляется, если выполнены все задания лабораторной работы, студент знает основные теоретические и методические аспекты, необходимые для освоения материала в рамках выполняемой лабораторной работы, владеет методами

расчета и обработки полученных данных, может правильно интерпретировать результаты, грамотно их представлять, способен правильно объяснить полученные данные и привести практические примеры. Допускаются незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе защиты лабораторной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется, если задания по лабораторной работе выполнены не полностью, студент не владеет теоретическими и методическими аспектами, необходимыми для освоения материала в рамках выполняемой лабораторной работы, не владеет методами расчета и обработки полученных данных, допускает грубые ошибки в интерпретации результатов, не способен правильно объяснить полученные данные и привести практические примеры.

#### **Критерии оценивания собеседования:**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент четко излагает основной теоретический материал в рамках текущего раздела, владеет основной терминологией по теме собеседования, ориентируется в методах обеспечения качества и оценки соответствия, обоснованно и полно отвечает на вопросы изучаемого раздела, грамотно использует теоретический материал для изложения практических вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент демонстрирует отрывочные знания по теме собеседования, затрудняется привести примеры в рамках освоенного материала, не способен связать теоретический материал с практическими вопросами.

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 ISBN: 5-93088-077-8 УДК: 6 М.: АСМС, 2011 Объем (стр):34 2.
2. Панова А. С. Правовые основы подтверждения соответствия продукции, работ, услуг: учебное пособие ISBN: 978-5-8399-0456-9 УДК: 346.554.4 ББК: 67.404.213 Казань: Познание, 2013 Объем (стр):128
3. Сергеев А. Г. Сертификация: учебное пособие ISBN: 978-5-98704-302-6 УДК: 006 ББК: 65.290 М.: Логос, 2008 Объем (стр):176
4. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации: учебное пособие УДК: 005.6 (075.8) + 658.562 (075.8) 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. - ISBN 9785949380949 : 369.36.

## **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](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
6. Официальный сайт Росстандарта РФ [www.gost.ru](http://www.gost.ru)
7. Официальный сайт Росаккредитации РФ [www.fsa.gov.ru](http://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](http://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](http://www.gost.ru)
15. Официальный сайт Росаккредитации РФ [www.fsa.gov.ru](http://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 проработку 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.

## Подготовка доклада с компьютерной презентацией

Доклад — устное сообщение на основе подготовленного сообщения объемом 10-12 печатных страниц, подготавливается студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Доклад/сообщение должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

*Общие требования к тексту.* Текст должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

*План доклада.* Изложение материала в тексте должно подчиняться определенному плану - мыслительной схеме, позволяющей контролировать порядок расположения частей текста. Универсальный план научного текста, помимо формулировки темы, предполагает изложение вводного материала, основного текста и заключения.

*Введение* - начальная часть текста. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Введение может также содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования. Во введении обязательно формулируются цель и задачи.

*Основная часть.* Основная часть раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала: классификации (эмпирические исследования), типологии (теоретические исследования), периодизации (исторические исследования).

*Заключение.* В нем краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

Доклад сопровождается демонстрацией презентации с использованием ПЭВМ.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 12-15 слайдов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Общие рекомендации

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

**Методические рекомендации преподавателям по методике проведения основных видов учебных занятий**

**Лекции**

Методика чтения лекций



Лекции являются одним из основных методов обучения по дисциплине, которые должны решать следующие задачи:

–изложить важнейший материал программы курса, освещающий основные моменты;

–развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

#### Содержание лекций

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

#### Практические занятия

##### *Методика проведения практических занятий*

Целями проведения практических занятий являются:

–установление связей теории с практикой в форме практического подтверждения положений теории;

–обучение студентов умению анализировать полученные результаты;

–контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;

–обучение навыкам профессиональной деятельности

Цели практических занятий достигаются наилучшим образом в том случае, если выполнению практического задания предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов план практических занятий с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной домашней подготовкой.

Перед началом очередного занятия преподаватель должен удостовериться в готовности студентов путем короткого собеседования и проверки наличия у студентов заготовленных планов ответов.

Семинарские занятия являются одним из основных методов контроля преподавателем уровня самостоятельной работы студентов над первоисточниками, другим учебным материалом и степень их внимательности на лекциях.

Семинарские занятия выполняют многогранную роль: стимулируют регулярное изучение студентами первоисточников и другой литературы; закрепляют знания, полученные студентами при прослушивании лекции и самостоятельной работе над литературой; расширяют круг знаний благодаря выступлениям товарищей и преподавателя на занятии; позволяют студентам проверить правильность ранее полученных знаний, вычленив в них наиболее важное, существенное; прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления по теоретическим вопросам, приучают студентов свободно оперировать терминологией, основными понятиями и категориями.

### 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	Мебель: учебная мебель. Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер.	Microsoft Windows; Microsoft Office

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
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 обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
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