

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА (КБГУ)»

Институт информатики, электроники и робототехники

Кафедра «Управление качеством»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП  О.В. Исламова

« 31 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института  Р.И. Гусев

« 31 » 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*«Сертификация и аудит качества»*

Направление подготовки  
27.03.02 Управление качеством

Профиль подготовки  
Информационные технологии в управлении качеством

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины относящейся к обязательной части блока 1 студентам направления 27.03.02 Управление качеством очной формы обучения в 5 и 6 семестрах.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 31.07.2020 г. №869 в ред. приказа Минобрнауки от 26.11.2020 г. № 1456

## Содержание

с.

1	Цели и задачи освоения дисциплины.....
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....
3	Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....
4	Содержание и структура дисциплины (модуля).....
5	Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....
6	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или опыта деятельности).....
7	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....
9	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель учебной дисциплины «Сертификация и аудит качества» дать студентам теоретические знания и практические навыки в освоении научно-методических и организационно-технических основ сертификации и аудита качества, приобретение навыков применения нормативных документов, усвоение правил и методик организации и проведения работ по сертификации продукции, сертификации системы менеджмента качества и аудиту качества, аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации, уяснение нормативно-правовых основ сертификации и аудита качества в Российской Федерации.

В последние годы в мире стремительно растет число компаний, сертифицировавших свои системы менеджмента качества (СМК) на соответствие стандартам ИСО серии 9000. Тенденция стремительного роста сертификации систем менеджмента качества связана как с внешними причинами (требование заказчика, повышение конкурентоспособности), так и внутренними. К важным внешним причинам следует отнести тот факт, что многие зарубежные органы и системы сертификации включают сертификацию систем менеджмента качества в процедуры сертификации продукции. Предприятия, имеющие сертифицированную систему менеджмента качества, могут претендовать на льготные условия кредитования и страхования (при страховании ущерба за некачественную продукцию). Благодаря сертифицированной системе менеджмента качества предприятия побеждают в международных тендерах.

Курс «Сертификация и аудит качества» ставит перед собой следующие задачи:

- знакомство с историей и современным состоянием сертификации систем менеджмента качества в стране и за рубежом;
- изучение процедуры сертификации в организации;
- изучение процедуры аудита качества в организации;
- приобретение практических навыков по проведению процедуры аудита качества;
- приобретение практических навыков работы с основными стандартами, регламентирующими процесс сертификации СМК.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Сертификация и аудит качества» относится к обязательной части блока 1 учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Дисциплина преподается посредством чтения лекций и проведения практических занятий.

На лекциях излагаются материалы теоретического и методического характера, обобщающие процедуру проведения сертификации СМК и аудита качества в организациях.

Практические занятия обеспечивают практическое освоение лекционного материала, развитие у студентов самостоятельности и творческого подхода, освоение принципов и методов сертификации СМК, правил проведения процедуры аудита качества.

## **3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций и индикаторов достижения в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО:

**ОПК-9 Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией.**

ОПК-Б.9.1 Проводит работы по подтверждению соответствия продукции нормативной документации.

ОПК-Б.9.2 Анализирует систему управления качеством и подготавливает ее к сертификации.

**ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества.**

ОПК-Б.11.2 Разрабатывает техническую документацию в области управления качеством и проводит ее экспертизу.

**ПС «СПЕЦИАЛИСТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ»:**

**ПКС-10 Способен подготовить продукцию к подтверждению соответствия и аттестации.**

ПКС-Б.10.1 Регистрирует декларации соответствия.

ПКС-Б.10.2 Оформляет заявки на подтверждение соответствия продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- основные положения Закона РФ «О техническом регулировании», комплексы стандартов Российской системы сертификации **(З1)**;
- основные понятия стандартизации и подтверждения соответствия **(З2)**;
- организационные, научные и методические основы сертификации и аудита качества **(З3)**;
- порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия **(З4)**
- основные требования к технической документацию в области управления качеством. **(З5)**

**Уметь:**

- вести учёт нормативно-правовых требований в области сертификации при выполнении различных работ **(У1)**,
- подготовить и оформить документацию по планированию и проведению сертификации и аудиту качества **(У2)**,
- применять правила проведения проверки, оформления документов и оценки систем качества и производства с целью подтверждения соответствия **(У3)**;
- вести реестр сертификатов соответствия продукции (услуг) **(У4)**
- оформлять техническую документацию, удостоверяющую качество продукции (услуг) **(У5)**

**Владеть:**

- способностью определять состав необходимых документов для сертификации продукции (услуг, СМК) в организации **(В1)**;
- способностью работать с основными законодательными и нормативными актами в области сертификации и аудита качества **(В2)**
- способностью разработки основных форм документов для проведения процедуры сертификации и аудита качества в организации **(В3)**,
- способностью регистрации деклараций о соответствии **(В4)**
- способностью оформления заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами **(В5)**,
- способностью предоставления в испытательный лаборатории технических документов и образцов продукции **(В6)**

#### **4 Содержание и структура дисциплины (модуля)**

##### **4.1 Содержание дисциплины**

№ разд ела	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемая компетенция (часть компетенции)	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	История	Зарождение сертификации.	ОПК-9	Тестирование,

	развития сертификации	Сертификация в России. Основные понятия и принципы сертификации в свете ФЗ «О техническом регулировании».		вопросы на зачете
2	Сущность и содержание процедуры подтверждения соответствия	Цели и принципы подтверждения соответствия. Основные организационные и методические принципы сертификации. Сертификация системы качества в РФ. Сертификация продукции. Декларирование продукции	ОПК-9 ОПК-11 ПКС-10	Тестирование, практическое занятие, вопросы на зачете, экзамене, курсовая работа
3	Органы по сертификации продукции, процессов и услуг (ОС)	Общие требования к ОС: правовые и контрактные вопросы; управление беспристрастностью; недискриминационные условия и конфиденциальность. Структурные требования к ОС и требования к процессу: организационная структура и персонал ОС; ресурсы оценивания; требования к процессу сертификации. Система менеджмента ОС: изменения, влияющие на сертификацию; требования к СМК; анализ со стороны руководства; корректирующие и предупреждающие действия; жалобы и апелляции.	ОПК-9 ПКС-10	Тестирование, практическое занятие, вопросы на зачете.
4	Требования к испытательным лабораториям (ИЛ)	Общие требования к ИЛ. СМК. Управление документацией и записями. Анализ запросов, заявок на подряд и контрактов. Рассмотрение претензий. Управление рисками. Внутренние проверки и анализ со стороны руководства ИЛ. Технические требования к ИЛ: персонал; помещения и условия окружающей среды; оборудование; отчетность о результатах.	ОПК-9 ПКС-10	Тестирование, практическое занятие, вопросы на зачете.
5	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.	Элементы системы качества ОС и ИЛ. Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация). Понятие аккредитации. Порядок аккредитации в РФ.	ОПК-9 ОПК-11	Тестирование, вопросы на зачете.
6	Сертификация систем менеджмента качества (СМК)	Принципы организации работ по сертификации СМК. Требования к условиям проведения сертификации, объекты проверки. Процесс сертификации СМК: организация работ; проведение	ОПК-9 ОПК-11 ПКС-10	Тестирование, задачи для практического занятия, вопросы на экзамене,

		аудита по сертификации СМК; подготовка акта по результатам аудита; завершение сертификации. Инспекц. контроль сертифицированных СМК. Ресертификация СМК. Расширение или сужение области сертификации, приостановление или отмена действия сертификата. Конфиденциальность информации. Порядок рассмотрения жалоб и апелляций. Оплата работ при сертификации и рабочий язык.		курсовая работа
7	Основы аудита качества	Понятия и виды аудита качества. Категории аудита. Типы аудитов. Стадии аудита. Принципы проведения аудита. Управление программой аудита.	ОПК-11	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамене
8	Внешний аудит качества	Организация проведения внешнего аудита. Анализ документов и подготовка к проведению аудита на месте. Предварительное совещание. Обмен информацией в ходе аудита. Сбор и верификация информации. Формирование выводов аудита. Заключительное совещание. Подготовка, утверждение и рассылка отчета по аудиту. Завершение аудита. Регистрационные документы по программе аудита. Достоинства и недостатки внешнего аудита качества	ОПК-9 ОПК-11 ПКС-10	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамене
9	Внутренний аудит качества	Формирование отдела внутреннего аудита в организации. Организационные принципы и принципы эффективности внутреннего аудита. Достоинства и недостатки внутреннего аудита. Требования к организации системы внутреннего аудита. Результативность и эффективность внутреннего аудита. Этапы проведения внутреннего аудита: вводное совещание, проведение аудита, заключительное совещание, отчетность по аудитам.	ОПК-9 ОПК-11 ПКС-10	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамене.
10	Требования к аудиторам	Компетентность и методы работы аудиторов: личные качества, знания и навыки; образование, опыт работы, компетентность. Методы работы аудиторов. Общение при	ОПК-9 ОПК-11	Тестирование, практическое занятие, вопросы на экзамене.

		проведении аудита. Барьеры, возникающие в процессе эффективного общения. Создание атмосферы эффективного общения. Методика опроса при проведении аудита. Психология поведения аудитора. Кодекс профессиональной этики аудиторов.		
--	--	--	--	--

#### 4.2 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов)

Вид работы	Трудоемкость дисциплины	
	ОФО	
	5 семестр	6 семестр
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа:</b>	<b>68</b>	<b>60</b>
<i>Лекции (Л)</i>	34	30
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	30
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	
<b>Самостоятельная работа в том числе контактная аудиторная работа::</b>	<b>67</b>	<b>57</b>
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	36	-
Реферат (Р)	-	10
Самостоятельное изучение разделов	11	27
Контрольная работа (К)		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Контроль (подготовка и прохождение промежуточной аттестации)	<b>9</b>	<b>27</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>	Зачет, к/р	Экзамен

#### 4.3 Лекционные занятия

№ пп	Тема
1	История развития сертификации
2	Сущность и содержание процедуры подтверждения соответствия
3	Органы по сертификации продукции, процессов и услуг
4	Требования к испытательным лабораториям
5	Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий
6	Сертификация систем менеджмента качества
7	Аудит качества
8	Внешний аудит качества
9	Внутренний аудит качества
10	Требования к аудиторам



#### 4.4 Практические занятия

№ занятия	Тема
1	Изучение законодательной основы сертификации.
2	Проведение процедуры идентификации продукции
3	Деловая игра по процедуре сертификации продукции
4	Обсуждение Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. N 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации»
5	Формы документов используемых при сертификации СМК и правила их заполнения. Проведение инспекционного контроля.
6	Обсуждение Постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2021 г. № 936 «О порядке регистрации, приостановления, возобновления и прекращения действия деклараций о соответствии, признания их недействительными и порядке приостановления, возобновления и прекращения действия сертификатов соответствия, признания их недействительными»
7	Расчет затрат на сертификацию продукции и на сертификацию системы менеджмента качества в организации
8	Применение ГОСТ Р ИСО 19011 - 2021 «Оценка соответствия. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» в организациях
9	Регистрационные документы по внешнему аудиту качества. Правила их заполнения.
10	Деловая игра с проведением вводного совещания при внутреннем аудите качества.
11	Классификация несоответствий при проведении внутреннего аудита качества. Составление протокола несоответствий
12	Составление отчета по результатам внутреннего аудита качества.
13	Практическое применение открытых, закрытых, поясняющих вопросов при опросе.
14	Деловая игра с имитацией мозгового штурма для решения проблем с качеством в организации.

#### 4.4 Курсовая работа

Состав курсовой работы связан с анализом деятельности организации по теме работы и определении суммарных затрат на сертификацию продукции и сертификацию системы менеджмента качества (производства). Определяются затраты на сертификацию конкретного вида продукции (услуги) и затраты на сертификацию системы менеджмента качества (производства) для различных организаций.

Задание на курсовую работу выдается преподавателем.

#### 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ пп	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Закон РФ «О техническом регулировании»
2	Закон РФ «О защите прав потребителей»
3	Схемы сертификации продукции (услуг). Схемы декларирования продукции.
4	Технические регламенты таможенного союза.
5	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.
6	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов, услуг
7	Виды испытательных лабораторий и виды испытаний для декларирования продукции, сертификации продукции и услуг
8	Этапы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий
9	ГОСТ Р 55568-2013 Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и экологического менеджмента
10	Порядок сертификации производств
11	Причины для приостановления или отмены действия сертификата соответствия.
12	Ресертификация систем менеджмента качества.
13	Инспекционный контроль сертифицированных СМК
14	Нормативное обеспечение внутреннего аудита качества в организациях
15	Требования к организации системы внутреннего аудита.
16	Кодекс профессиональной этики аудиторов.

### 5 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

#### 5.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

##### Практические занятия:

Выполнение заданий по темам происходит на практических занятиях и на контрольных работах в рамках балльно-рейтинговых мероприятий. В рамках текущего контроля студент может набрать 27 баллов за выполнение практических заданий (18 баллов за три контрольные работы в рамках балльно-рейтинговых мероприятий и по 3 балла в каждый рубежный промежуток на практических занятиях). Баллы проставляются в зависимости от процента выполнения задания. Типовые задания приводятся ниже.

##### Задание 1.

Выделить основные положения, сформулировав необходимость принятия каждого закона и определить ответственность за нарушение основных положений следующих законов: «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании».

Задание 2.

Провести идентификацию заявленной продукции, используя требования ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» и заполнить протокол идентификации.

Задание 3.

Определить критерии аккредитации для органов по сертификации и испытательных лабораторий из Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 26 октября 2020 г. N 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации» и распределить их по значимости.

Задание 4.

Разработать типовые формы бланков для проведения сертификации системы менеджмента качества согласно требований ГОСТ Р 55568-2013 «Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и экологического менеджмента»

Задание 5

Определить основные элементы СМК, проверяемые при инспекционном контроле используя ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»

Задание 6.

Определить стоимость услуг органа по сертификации продукции при сертификации конкретной продукции по формуле:

$$C_{oc}(C_{ск}) = t_{oci} \cdot T \cdot \left(1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{P}{100}\right),$$

где  $t_{oci}$  - трудоемкость сертификации конкретной продукции по  $i$ -й схеме сертификации, чел.-дн.;

$T$  - средняя дневная ставка специалиста, руб.;

$K_{из}$  - норматив начислений на заработную плату, установленный действующим законодательством, %;

$K_{кр}$  - коэффициент накладных расходов, %;

$P$  - уровень рентабельности, %.

Используя предельные нормативы трудоемкости и состав работ, выполняемых ОС при сертификации конкретной продукции, в зависимости от схемы сертификации, которые даются в табличной форме.

Задание 7.

Определить, согласно выданного задания стоимость сертификации ввозимой продукции  $C_{с}$  по формуле

$$C_{с} = \left(\sum_{i=1}^g t_{ei}\right) \cdot T \cdot \left(1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100}\right) \cdot \left(1 + \frac{P}{100}\right) + \sum_{j=1}^n C_{ej} \cdot O_{pj}$$

где  $t_{ei}$  - трудоемкость выполнения  $i$ -й работы при сертификации ввозимой продукции, чел.-дн.;

$g$  - число работ, выполняемых ОС при сертификации ввозимой продукции;

$C_{ej}$  - норматив оплаты  $i$ -й работы, проводимой ОС при сертификации ввозимой продукции, руб.;

$O_{pj}$  - фактический объем  $i$ -й работы, выполненной при сертификации ввозимой продукции;

$n$  - число видов работ, выполняемых при сертификации ввозимой продукции.

Задание 8.

Согласно выданного задания определить стоимость инспекционного контроля  $C_{uki}$  по формуле:

$$C_{uki} = C_{ог} + \sum_{i=1}^q C_{uni} + C_{km},$$

где  $C_{ag}$  - стоимость работ по сбору и анализу данных о качестве сертифицированной продукции (услуги), руб.;

$C_{uni}$  - стоимость одной проверки, проведенной в рамках инспекционного контроля, руб.;

$q$  - число проверок, проведенных в рамках инспекционного контроля в течение срока действия сертификата соответствия;

$C_{км}$  - стоимость разработки корректирующих мероприятий, руб.

Стоимость работ по сбору и анализу данных о качестве сертифицированной продукции (услуги) определяется на основе фактических трудозатрат специалистов, но не должна превышать 6 чел.-дн. для одной проверки.

Стоимость одной проверки, проводимой в рамках инспекционного контроля за соответствием сертифицированной продукции требованиям НД ( $C_{uni}$ ), в зависимости от схемы ее сертификации определяется по формулам, приведенным в таблице.

Таблица - Формулы расчета стоимости одной проверки, проводимой в рамках инспекционного контроля за соответствием сертифицированной продукции требованиям нормативных документов

Номер схемы сертификации	Формула расчета стоимости одной проверки
II, IIa	$C_{uni} = t_k \cdot T \cdot N \cdot \left( 1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100} \right) + C_o + C_o + C_{ки}$
III, IIIa	$C_{uni} = t_k \cdot T \cdot N \cdot \left( 1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100} \right) + C_{об} + C_o + C_{км}$
IV, IVa	$C_{uni} = t_k \cdot T \cdot N \cdot \left( 1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100} \right) + C_{об} + C_o + C_o + C_{ки}$
V	$C_{uni} = t_k \cdot T \cdot N \cdot \left( 1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100} \right) + C_{об} + C_o + C_o + C_{ки} + C_{нск}$
VI	$C_{uni} = C_{нск}$

где  $t_k$  - продолжительность проверки, дни;

$C_o$  - розничная цена образцов, взятых в торговле, для целей испытаний, руб.;

$C_o$  - стоимость отбора и доставки образцов к месту испытаний, руб.;

$C_{ки}$  - стоимость контрольных испытаний, руб.;

$N$  - число членов комиссии, участвующих в проверке, чел.;

$C_{нск}$  - стоимость надзора за стабильностью условий производства (функционирования системы качества), руб.

Задание 9.

В зависимости от модели системы качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 при заданной численности сотрудников вычислить  $C_{ск}$  - стоимость сертификации системы качества, руб.

Стоимость услуг ОС систем качества определяется по формуле:

$$C_{ск} = t_{oci} \cdot T \cdot \left( 1 + \frac{K_{из} + K_{кр}}{100} \right) \cdot \left( 1 + \frac{P}{100} \right),$$

где  $t_{oci}$  - трудоемкость сертификации СМК, чел.-дн.;

$T$  - средняя дневная ставка специалиста, руб.;

$K_{из}$  - норматив начислений на заработную плату, установленный действующим законодательством, %;

$K_{кр}$  - коэффициент накладных расходов, %;

$P$  - уровень рентабельности, %.

#### Задание 10

Согласно выданного задания заполнить регистрационные документы по внешнему аудиту качества.

#### Задание 11

Используя требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 классифицировать несоответствия, определенные заданием и заполнить протокол несоответствия.

#### Задание 12

Загадать имя известного человека (политика, актера, художника, спортсмена и т.д.) и с помощью применения открытых, закрытых, поясняющих вопросов определить эффективность данных вопросов в процедуре опроса при проведении аудита качества.

### Темы для рефератов

За подготовку и защиту реферата студент может набрать 6 баллов (по 2 балла за три контрольные рейтинговые точки). При подготовке реферата студент должен ознакомиться с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Необходимо составить аннотации к прочитанным литературным источникам. Структуру реферата студент определяет сам. Оценивание проводится с учетом количества обработанных литературных источников, качества оформления реферата, ответа на вопросы по реферату. Тему для реферата студент может предложить сам, либо выбрать из предложенных.

1. Аудит систем качества как элемент совершенствования качества управления.
2. Техническое регулирование как инструмент обеспечения качества на российских предприятиях. Роль и значение в деятельности предприятий и организаций.
3. Технический регламент как инструмент государственного регулирования.
4. Техническое регулирование в Таможенном союзе. Подтверждение соответствия по требованиям технических регламентов Таможенного союза.
5. Содержание и роль российской системы стандартизации: принципиальные особенности и отличия от системы 90-х годов. Направления развития в России.
6. Метрологическое обеспечение испытаний продукции для подтверждения соответствия.
7. Сертификация как процедура подтверждения соответствия: порядок проведения сертификации продукции, работ и услуг.
8. Сертификация как процедура подтверждения соответствия: порядок проведения сертификации систем менеджмента качества и производства.
9. Декларирование соответствия: действующая практика декларирования в России и за рубежом.
10. Применение форм и схем обязательного подтверждения соответствия при разработке технических регламентов в российской практике
11. Государственный контроль и надзор за соблюдением технических регламентов. Ответственность за нарушение обязательных требований.
12. Система управления качеством в социальной сфере. На примере социально-бытовой услуги.
13. Деятельность государственных организаций в области защиты прав потребителей.
14. Деятельность общественных организаций в области защиты прав потребителей.

### Тесты:

В рамках балльно-рейтинговых мероприятий студент трижды проходит тестирование на компьютере. В зависимости от процента правильных ответов компьютер выставляет от 0 до 6 баллов. Образцы тестовых заданий, приведены ниже.

**Когда был принят Федеральный закон «О техническом регулировании»?**

-: 10 декабря 2001г.

+: 15 декабря 2002г.

-: 20 декабря 2003г.

**Какой закон утратил силу со вступлением в действие Федерального закона «О техническом регулировании»?**

+: закон «О сертификации продукции и услуг»

-: закон «О метрологии»

-: закон «О защите прав потребителей»

**Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом - ###**

+: система сертификации

**Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту - ###**

+: оценка соответствия

**Какой орган ведет единый реестр зарегистрированных систем добровольной сертификации?**

-: Госстандарт России;

+: Федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию;

-: общество защиты прав потребителей.

**Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров - ###.**

+: сертификат соответствия

**Для товаров, подлежащих обязательной сертификации, ответственность за наличие сертификата и знака соответствия несет:**

-: торговая организация

+: изготовитель товара

-: испытательный центр

-: Госстандарт РФ

**Документ, который принят международным договором РФ, ратифицированным в порядке, установленном законодательством РФ, или федеральным законом, или указом Президента РФ, или постановлением Правительства РФ и устанавливает обязательные для исполнения требования к объектам технического регулирования - ###**

+: технический регламент

**Может ли организация поручить выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям нормативных документов, другой организации**

+: может, если это определено в СМК

-: может в любых случаях

-: не может

**Свидетельства соответствия требованиям и результативности функционирования СМК**

-: протоколы

+: записи

-: инструкции

**Основополагающий документ СМК**

+: руководство по качеству

-: должностная инструкция

-: акт обследования производства

**Цели в области качества организации должны быть**

-: регулируемые и управляемые

-: доступными и неизменяемыми

+ : измеримыми и согласуемыми с политикой в области качества

**Политика в области качества - это**

- : образ действий направленных на достижение высокого качества

+ : общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством

- : то, чего добиваются или стремятся в области качества

**Основной смысл системы менеджмента качества -**

+ : удовлетворение требований потребителей

- : получение сертификата соответствия

+ : постоянное улучшение деятельности организации

- : выполнение требований документов СМК

**Качество - это**

- : результат процесса

- : общие намерения и направления организации в области качества;

+ : степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям

**Корректирующее действие**

- : внесение изменений в рабочую инструкцию

+ : смена поставщика с целью устранения возврата продукции потребителем

- : отправка продукции на склад брака

**Руководство по качеству - это**

- : документ, позволяющий контролировать работу подчиненных

+ : документ, определяющий СМК

- : документ предназначенный для потребителя

**Контроль - это**

- : процедура пересмотра документов СМК

+ : процедура оценивания соответствия путем наблюдений, суждений, сопровождаемая соответствующими испытаниями, измерениями или калибровкой

- : подтверждение посредством предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены

**К основным процессам СМК по ИСО 9001 не относится процесс:**

+ : бенчмаркинг

- : измерение, анализ и улучшение

- : выпуск продукции

- : ответственность руководства

**Документы СМК должны быть**

+ : управляемыми

- : понятными

- : постоянными

**Высшее руководство должно обеспечивать наличие свидетельств принятия своих обязательств по разработке и внедрению СМК посредством**

+ : разработки политики и целей в области качества

- : изменения процессов организации

+ : проведения анализа со стороны руководства

+ : обеспечения необходимыми ресурсами

- : проведения корректирующих действий

**Использование статистических методов может помочь организации в решении проблем и повышении**

- : производительности

- : себестоимости

+ : результативности

+ : эффективности

**Инфраструктура организации включает в себя**

- : человеческие ресурсы

- + : здания
- + : оборудование
- + : службы обеспечения

**Организация должна определять и осуществлять эффективные меры по поддержанию связи с потребителями, касающиеся**

- : информации о процессах
- + : информации о продукции
- + : прохождения контракта или заказа, включая поправки
- : рейтинга поставщиков
- + : обратной связи от потребителя, включая жалобы потребителей

**Систематический, независимый анализ и документированный процесс получения свидетельств проверки и объективного их оценивания с целью установления степени выполнения согласованных критериев проверки - ###**

- + : аудит

**Внутренний аудит проводится**

- + : первой стороной
- : второй стороной
- : третьей стороной

**Внешний аудит проводится**

- : первой стороной
- + : второй стороной
- + : третьей стороной

**Документы разрабатываемый до начала проведения аудита качества**

- : протоколы бесед и протоколы несоответствия
- + : план и программа аудита
- : отчет по аудиту

**S: Аудит систем менеджмента качества и экологического менеджмента, проводимый одновременно называют -**

- + : комплексным
- : совместным
- : двойным

**Аудит, проводимый одновременно несколькими организациями называют**

- : комплексным
- + : совместным
- : двойным

**Совокупность политики, процедур или требований аудита качества - ###**

- + : критерии аудита:

**Результат оценки собранных свидетельств аудита на соответствия критериям аудита - ###**

- + : выводы аудита

**На объем программы аудита влияет**

- : вид выпускаемой продукции
- + : размер организации
- : количество поставщиков организации
- + : вид деятельности организации

## **5.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета в 5 семестре и экзамена в 6 семестре. Задание на зачет состоит из 2-х теоретических вопросов. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса.



## **Вопросы к зачету**

1. Зарождение сертификации. Сертификация в России.
2. Основные понятия и принципы сертификации в свете Федерального закона «О техническом регулировании».
3. Организационные и методические принципы сертификации
4. Участники сертификации.
5. Сертификация системы качества в Российской Федерации.
6. Сертификация продукции в Российской Федерации
7. Декларирование продукции в Российской Федерации
8. Требования к органам по сертификации.
9. Требования к системе менеджмента органа по сертификации
10. Корректирующие и предупреждающие действия.
11. Требования к испытательным лабораториям.
12. Система менеджмента качества испытательной лаборатории
13. Понятие аккредитации. Порядок аккредитации в РФ.
14. Цели и структура регистра системы качества.
15. Принципы организации работ по сертификации СМК.
16. Процесс сертификации систем менеджмента
17. Инспекционный контроль сертифицированных систем менеджмента.
18. Ресертификация систем менеджмента.

## **Экзаменационные вопросы**

1. Значение и применение Федерального закона «О техническом регулировании». Основные понятия и принципы сертификации в свете Федерального закона «О техническом регулировании».
2. Практика сертификации систем качества в Российской Федерации.
3. Цели и принципы подтверждения соответствия.
4. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия.
5. Сущность обязательной и добровольной сертификации.
6. Принципы проведения сертификации продукции.
7. Основные функции участников сертификации.
8. Порядок проведения сертификации продукции.
9. Орган по сертификации – общие положения, система качества.
10. Орган по сертификации – внутренние проверки и анализ со стороны руководства, документация, конфиденциальность.
11. Орган по сертификации – заявка на сертификацию, отчет, решение о сертификации.
12. Инспекционный контроль проводимый органом по сертификации.
13. Испытательная лаборатория – организация, система качества, документация.
14. Испытательная лаборатория – персонал, помещения и условия окружающей среды, методы испытаний и калибровок.
15. Испытательная лаборатория – оборудование, отбор образцов, отчетность.
16. Элементы системы менеджмента качества органов по сертификации и испытательных лабораторий.
17. Обоснование необходимости систем менеджмента качества, политика и цели в области качества.
18. Роль высшего руководства в системе менеджмента качества, документация.
19. Оценивание и улучшение систем менеджмента качества.
20. Типичные ошибки при разработке системы менеджмента качества.
21. Международная практика сертификации.

22. Этапы проведения сертификации системы качества.
23. Принципы организации работ по сертификации систем качества.
24. Объекты проверки при сертификации системы менеджмента качества.
25. Сертификация системы менеджмента качества – организация работ.
26. Сертификация системы менеджмента качества – анализ документов проверяемой организации, подготовка к аудиту на месте.
27. Сертификация системы менеджмента качества – проведение аудита на месте.
28. Сертификация системы менеджмента качества – завершение сертификации.
29. Инспекционный контроль сертифицированных систем менеджмента качества.
30. Расширение или сужение области сертификации, язык, оплата, конфиденциальность.
31. Понятие и сущность процедуры аккредитации в России.
32. Понятия и виды аудита качества. Категории, типы, стадии аудита.
33. Организация проведения внешнего аудита качества.
34. Регистрационные документы по программе аудита.
35. Формирование отдела внутреннего аудита в организации.
36. Организационные принципы и принципы эффективности внутреннего аудита качества.
37. Результативность и эффективность внутреннего аудита. Этапы внутреннего аудита.
38. Требования к организации системы внутреннего аудита.
39. Процедура проведения внутреннего аудита качества.
40. Компетентность и методы работы аудиторов.
41. Общение при проведении аудита. Барьеры, возникающие в процессе эффективного общения.
42. Методика опроса при проведении аудита.

## 6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 6.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Индикатор компетенции	Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Оценочные средства
ОПК-Б.9.1 Проводит работы по подтверждению соответствия продукции нормативной документации.	- Знать основные понятия стандартизации и подтверждения соответствия - Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	- Перечисление принципов организации работ по подтверждению соответствия; - описание процесса сертификации; - определение необходимых документов для сертификации; - перечисление схем сертификации и схем декларирования;	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен, курсовая работа
	- Уметь подготовить и оформить документацию по планированию и проведению сертификации и аудиту качества	- Разработка типовых форм документов для проведения сертификации и аудита качества; - составление программы проверки продукции (услуги) для сертификации; - разработка плана проведения внутреннего аудита качества.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен, курсовая работа
	- Владеть способностью определять состав необходимых документов для сертификации	- Составление списка необходимых документов для сертификации и аудита качества; - работа с ГОСТами на определения	практическое занятие, тестирование, вопросы на

	продукции (услуг, СМК) в организации - Владеть способностью предоставления в испытательную лабораторию технических документов и образцов продукции	показателей для проверки продукции для подтверждения соответствия	зачет и экзамен
ОПК-Б.9.2 Анализирует систему управления качеством и подготавливает ее к сертификации.	- Знать основные положения Закона РФ «О техническом регулировании», комплексы стандартов Российской системы сертификации - Знать организационные, научные и методические основы сертификации и аудита качества	- Перечисление основных положений ФЗ РФ «О техническом регулировании»; - перечисление основополагающих стандартов по сертификации и аудиту качества; - перечисление основных положений по процедуре сертификации и аудита качества; - перечисление требований к ОС и ИЛ;	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен,
	Уметь вести учёт нормативно-правовых требований в области сертификации при выполнении различных работ	- Определение метода подтверждения соответствия продукции, услуги или процесса; - описание способов подтверждения соответствия; - определение основных организационных и методических принципов сертификации.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен,
	Владеть способностью работать с основными законодательными и нормативными актами в области сертификации и аудита качества	- Анализ требований нормативных документов по сертификации и аудиту качества; - разработка рекомендаций по проведению сертификации и аудита качества в организации с учетом требований НД.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен,
ОПК-Б.11.2 Разрабатывает техническую документацию в области управления качеством и проводит ее экспертизу.	- Знать основные требования к технической документации в области управления качеством.	- Определение видов технической документации в области управления качеством; - определение требований к технической документации;	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен,
	- Уметь оформлять техническую документацию, удостоверяющую качество продукции (услуг)	- Анализ деятельности организации; - разработка и оформление комплекта документов удостоверяющих качество продукции (услуги), записей о качестве.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен,
	- Владеть способностью разработки основных форм документов для проведения процедуры сертификации и аудита качества в организации	- Разработка рекомендаций по структуре и содержанию технической документации; - разработка типовых форм документов для проведения сертификации и аудита качества; - создание макета сертификата соответствия.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен
ПКС-Б.10.1 Регистрирует декларации	- Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения	- Определение документов по подтверждению соответствия; - определение требований по	практическое занятие, тестирование,

соответствия.	документов по подтверждению соответствия	регистрации декларации о соответствии;	вопросы на зачет и экзамен
	- Уметь применять правила проведения проверки, оформления документов и оценки систем качества и производства с целью подтверждения соответствия	- Установление связи между оценкой системы качества и оценкой производства; - составление программы проверки производства организации - проведение идентификации продукции с оформлением необходимых документов;	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен
	- Владеть способностью регистрации деклараций о соответствии	- Определение порядка регистрации, приостановления, возобновления и прекращения действия деклараций о соответствии, признания их недействительными - создание макета декларации о соответствии.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен
ПКС-Б.10.2 Оформляет заявки на подтверждение соответствия продукции	- Знать порядок разработки, оформления, утверждения и внедрения документов по подтверждению соответствия	- Определение метода подтверждения соответствия продукции; - определение необходимой документации организации для подтверждения соответствия продукции (услуги, СМК); - Определение требований к оформлению заявок на подтверждение соответствия продукции (услуги, СМК)	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен
	- Уметь вести реестр сертификатов соответствия продукции	- Изучение порядка приостановления, возобновления и прекращения действия сертификатов соответствия, признания их недействительными (Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2021 г. № 936) - Рассмотрение правил ведения электронного реестра сертификатов соответствия Росаккредитации; - определение основных требований к ведению реестра сертификатов по добровольной сертификации.	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен
	- Владеть способностью оформления заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами	- Создание макета заявок на подтверждение соответствия продукции (услуг, СМК) по различным видам деятельности организации	практическое занятие, тестирование, вопросы на зачет и экзамен

## 6.2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения

### 6.2.1 Текущий и рубежный контроль

В рамках текущего и рубежного контроля по дисциплине студент может набрать до 70 баллов

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
5, 6	Частичное посещение аудиторных занятий. Неудовлетворительное выполнение практических работ. Плохая подготовка к балльно-рейтинговым мероприятиям. Студент не допускается к промежуточной аттестации	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение практических работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение практических работ. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение практических занятий. Выполнение контрольных работ, тестовых заданий на оценки «отлично».

В рамках текущего и рубежного контроля выполнения курсовой работы студент может набрать 70 баллов. Распределение баллов приведено в таблице:

Семестр	Шкала оценивания			
	0-35 баллов	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
5	Студент не посещал консультации с преподавателем. Неудовлетворительное выполнение составных частей курсовой работы. Студент не допускается к защите курсовой работы	Частичное посещение консультаций с преподавателем. Выполнение курсовой работы с отставанием от графика. Составные части курсовой работы выполнены не полностью, либо допущены ошибки.	Полное или частичное посещение консультаций с преподавателем. Составные части курсовой работы выполнены полностью, но с отставанием от графика, либо допущены незначительные огрехи.	Полное посещение консультаций с преподавателем. Безошибочное решение всех задач, поставленных в курсовой работе без отставания от графика.

### 6.2.2 Промежуточная аттестация

Оценка результатов освоения учебной дисциплины в 5 семестре проводится по следующей шкале, применяемой на зачете:

Семестр	Шкала оценивания	
	Не зачтено (36-60 баллов)	Зачтено (61-100 баллов)
4	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачёте не ответил на теоретический вопрос и не решил задачу.	Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете дал полный (частичный) ответ на теоретический вопрос и частично (полностью) решил задачу. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на зачете дал полный ответ на один вопрос или решил задачу. Студенту, имеющему 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, выставляется отметка «зачтено» без сдачи зачёта.

Оценка результатов освоения учебной дисциплины в 6 семестре проводится по шкале, используемой на экзамене:

Семестр	Шкала оценивания			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
5	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос. Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос	Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса. Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос.	Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй. Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене) дал полный ответ только на один вопрос.	Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй.

На защите курсовой работы студент может набрать 30 баллов.

Для оценки защиты курсовых работ используется следующая схема:

Объект оценки	Критерии	Максимальный балл
Оформление работы	Соответствует полностью требованиям	10
	Соответствует частично требованиям	5
	Не соответствует требованиям	0
Оценка на защите	Владеет материалом	20
	Частично владеет материалом	10
	Не владеет материалом	0

### **Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам для оценивания курсовой работы**

Рейтинговая оценка (в баллах)	Оценка по пятибалльной шкале
91-100	«отлично»
81-90	«хорошо»
61-80	«удовлетворительно»
менее 61	«неудовлетворительно»

## **7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Титович А.А., Менеджмент качества : учеб. пособие / А.А. Титович - Минск : Выш. шк., 2008. - 254 с. - ISBN 978-985-06-1527-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850615275.html>
2. Скачко Г.А. Аудит [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Скачко Г.А. - Электрон. текстовые данные. - М.: Дашков и К, 2017.- 300 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70844.html>. - ЭБС «IPRbooks»
3. Михеева Е.Н., Управление качеством / Михеева Е. Н. - М. : Дашков и К, 2014. - 532 с. - ISBN 978-5-394-01078-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394010781.html>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования
3. ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества». – М.: ВНИИС, 2011. – 40с.
4. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. –М.: Стандартинформ, 2013. – 36с.
5. А.М. Богомолов, Н.А. Голощапов. Внутренний аудит. Организация и методика проведения. – М.: «Экзамен», 2000. – 192с.
6. В.В. Ефимов, А.Н. Туманова. Внутренний аудит качества и самооценка организации. Учебное пособие. Ульяновск 2007.
7. Кодекс профессиональной этики аудиторов. – М.: 2000г
8. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»

### 7.3 Перечень учебно-методических разработок

1. Сертификация систем качеств. Методические указания по выполнению практических работ. / Волкова Р.М. Каб.-Балк. ун-т., 2012 г.
2. Аудит качества. Методические указания по выполнению практических работ. / Волкова Р.М. Каб.-Балк. ун-т., 2012 г.
3. Сертификация систем качеств. Методические указания по выполнению курсовой работы. / Волкова Р.М. Каб.-Балк. ун-т., 2013 г.

### 7.4 Интернет-ресурсы

- 1 [www.qvality.edu.ru](http://www.qvality.edu.ru) – Портал поддержки систем управления качеством
- 2 [www.tqm.spb.ru](http://www.tqm.spb.ru) – Портал качество и образование
- 3 [www.qvality21.ru](http://www.qvality21.ru) – Качество. Инновации. Образование.
- 4 [www.qvality-journal.ru](http://www.qvality-journal.ru) – Журналы по качеству
- 5 [www.rusregister.ru](http://www.rusregister.ru) – Ассоциация по сертификации «Русский регистр»
- 6 [www.quality.eup.ru](http://www.quality.eup.ru) – ресурс, посвященный менеджменту качества
- 7 <http://www.ria-stk.ru/> – РИА «Стандарты и качество» — рекламно-информационное агентство, ставшее с 2001 года информационным центром Всероссийской организации качества.
- 8 <http://www.vniiki.ru/> – Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству.

### 7.5 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. <http://www.diss.rsl.ru> - ЭБД РГБ - Электронные версии полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки
2. <http://www.scopus.com> - Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии». Реферативная и аналитическая база данных
3. <http://elibrary.ru> - Электронная библиотека научных публикаций.
4. <http://polpred.com> - Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям
5. <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
6. <http://www.consultant.ru/> - справочно-правовая система Консультант Плюс

### 7.6 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. Вуз 4.0», Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция 2020»
- Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС Система оптического распознавания текста SETERE OCR для РЭД ОС
- Редактор изображений AliveColors Business
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition
- Пакет офисного программного обеспечения Р7-Офис.Профессиональный (Десктопная версия)
- Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal Acrobat Pro DC for teams ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team Licensing Subscription Renewal
- Программный пакет внутриорганизационного интранет-портала DeskWork Enterprise
- - Архиватор 7zip,
- - Web Browser – Firefox.



## **8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях (аудиториях) для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.

Для самостоятельной работы обучающихся имеются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;

- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

