

Государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования Ленинградской
области
«Гатчинский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Направление подготовки
43.03.02 - Туризм
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы:
Деятельность объектов туристской инфраструктуры и туристских сервисов

Форма обучения
заочная

Гатчина
2025

Рабочая программа по дисциплине «Стандартизация и сертификация» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 43.03.02 – Туризм, направленность (профиль) образовательной программы: Деятельность объектов туристской инфраструктуры и туристских сервисов

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: ГАОУ ВО ЛО «Гатчинский государственный университет»

Разработчик: к.э.н., доц. кафедры бухгалтерского учета и статистики Коломенская Н.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры управления социальными и экономическими процессами «10» декабря 2025 г.
Протокол №7

СОДЕРЖАНИЕ

4
5
6
7
7
8
8
9
9
10
10
12
15
18
18
19
19
20
20

1. Пояснительная записка

Дисциплина «*Стандартизация и сертификация*» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 43.03.02 - Туризм.

Стандартизация и сертификация – основные направления, на которых основана деятельность по обеспечению и контролю качества. Качество продукции, работ, услуг – это экономическая категория, характеризующая степень удовлетворения общественной потребности в соответствии с ее

назначением. Широкое применение стандартов и других нормативных документов, которые устанавливают определенные требования, вызывает необходимость оценки и подтверждения соответствия услуг в области туризма с помощью сертификации. Систематическое осуществление этих видов деятельности следует проводить на различных стадиях жизненного цикла продукции и услуг: разработка, производство, реализация конечному потребителю.

Целью освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация» является изучение задач, направлений, специфических особенностей и методов в указанных областях с целью овладения методами обеспечения и контроля качества продукции.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с теоретическими и методологическими основами стандартизации и сертификации, а также научно-технической информацией в данных областях;
- изучить нормативные документы, включая федеральные законы Российской Федерации и постановления Правительства в области стандартизации и сертификации (оценки соответствия);
- изучить структуру органов и организаций, осуществляющих функции регулирования и контроля в области стандартизации, оценки соответствия, сертификации.
- ознакомить студентов с международными системами стандартизации и системой стандартизации в Российской Федерации, опытом организации данной системы в отечественной и зарубежной практике;
- ознакомить студентов с принципами подтверждения соответствия, включая правила проведения сертификации и декларирования соответствия продукции и услуг, включая услуги в области туризма.

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

Дисциплина «Стандартизация и сертификация» участвует в формировании следующие компетенции

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-3 Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Оценивает качество оказания туристских услуг с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон.	Знания: Основ организации оценки качества оказания туристских услуг с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон Умения: Систематизировать информацию для целей анализа качества оказания туристских услуг с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон Навыки: Подготовки предложений по совершенствованию процессов качества оказания туристских услуг с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон
	ОПК-3.2 Обеспечивает требуемое качество процессов оказания туристских услуг в соответствии с международными и национальными стандартами	Знания: Принципов, функций стандартизации и сертификации нормативной базы в области стандартизации и сертификации стандартов системы менеджмента качества; Умения: Анализировать состояние стандартизации и сертификации на предприятиях при оказании туристских услуг проводить диагностику качества процессов оказания туристских услуг с точки зрения его соответствия международным и национальным стандартам Навыки: Оценки результатов диагностики качества процессов оказания туристских услуг с точки зрения его соответствия международным и национальным стандартам

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 «Стандартизация и сертификация» является обязательной дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, для подготовки студентов по направлению 43.03.02 «Туризм» направленность (профиль) подготовки – Деятельность объектов туристской инфраструктуры и туристских сервисов.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых компетенция осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-3	-	Управление качеством обслуживания в туризме	Производственная практика (Преддипломная практика)

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация» составляет 3 зачетных единицы или 108 академических часов.

курс		№ курса 2	Всего, ак.часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3
Контактная работа	Лекции	4	4
	Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа		96	96
Вид промежуточной аттестации (конт.раб./ самост. раб.)	Зачет	0,25/3,75	4

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

№	ы	Трудоемкость	Содержание
---	---	--------------	------------

Наименование раздела дисциплин (тема)			Контактная работа			
2 курс						
1.	Методологи- ческие основы техническог о регулирува- ния и стандартиза- ции	52	2	2	48	Федеральные законы «О техническом регулировании» и «О стандартизации в РФ». История возникновения и развития стандартизации в России и за рубежом. Объекты и субъекты стандартизации. Методы стандартизации, виды, категории стандартов. Особенности стандартизации в области туристической деятельности. Экспертиза и диагностика деятельности предприятий туризма. Оценка и подтверждение соответствия. Контроль качества продукции и услуг в сфере гостеприимства.
2.	Оценка и подтвержде- ние соответстви- я, сертификац- ия в области туристичес- кой деятельност- и	52	2	2	48	Понятие оценки и подтверждения соответствия и сертификации. Объекты оценки и подтверждения соответствия, субъекты, подтверждающие соответствие. Обязательная и добровольная сертификации. Система обязательного подтверждения соответствия в рамках Таможенного Союза. Особенности сертификации в области туристической деятельности. Экспертиза и диагностика деятельности предприятий туризма. Контроль качества продукции и услуг в сфере гостеприимства.
Зачет		4	0,25		3,75	
Итого		108	4	4,25	99,75	

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	32	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	32	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование или написание реферата)	32	Тесты, рефераты
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к зачету, итоговый тест)	3,75	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/580730> (дата обращения: 01.11.2025).
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/559560> (дата обращения: 01.11.2025).
3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Райкова. — 2-е

изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14247-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/560317> (дата обращения: 01.11.2025).

4). ФОММ по дисциплине «Стандартизация и сертификация».

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета) 1.

Система стандартизации в Российской Федерации.

2. Межгосударственная система стандартизации.

3. История возникновения и развития стандартизации в России и за рубежом.

4. Цели, задачи, виды и основные направления развития стандартизации.

5. Объекты и субъекты стандартизации.

6. ФЗ «О стандартизации» и ФЗ «О техническом регулировании в Российской Федерации».

7. Технические регламенты, регламентирующие требования в сфере туристической деятельности

8. Порядок разработки и принятия технических регламентов и национальных стандартов

9. Структура и основные требования к содержанию стандартов 10. Основные стандарты в области туристической деятельности.

11. Техническое регулирование в области туризма.

12. Виды и формы оценки и подтверждения соответствия.

13. Цели, задачи и принципы подтверждения соответствия. 14. Объекты оценки и подтверждения соответствия

15. Системы сертификации.

16. Особенности сертификации в области туризма.

17. Понятие обязательной сертификации.

18. Понятие добровольной сертификации

19. Порядок проведения декларирования соответствия.

20. Аккредитация в области оценки соответствия.

21. Значение контроля качества, его место в оценке соответствия.

22. Контроль качества услуг в области туризма, его назначение.

23. Государственный контроль качества в сфере туризма: сфера применения, правовая база, органы.

24. Муниципальный контроль качества в сфере туризма: сфера применения, правовая база.

Примерные практико-ориентированные задания

Задание 1

Найдите в Информационном указателе стандарта по номеру стандарта его наименование (объект), определите категорию, вид и подвид: ГОСТ 339-87, ГОСТ Р 50681-2010, ГОСТ 32611-2014, ГОСТ 32612-2014, ГОСТ Р ИСО/МЭК 10746-2-2000. Результат оформите в виде таблицы.

№ стандарта	Наименование стандарта (объект)	Категория, вид, подвид

Задание 2

Орган по сертификации пищевой продукции провел сертификационные испытания колбасы и мясных консервов, выпускаемых мясокомбинатом. Отобранные экспертами органа образцы продукции по микробиологическим показателям не соответствовали требованиям СанПин. Орган по сертификации отказался выдать сертификат.

Вопрос: может ли орган по сертификации запретить реализацию продукции? Если нет, то кто это должен сделать и на каком основании? Составьте алгоритм действий госинспектора и руководителя мясокомбината.

Задание 3

В магазин «Детский мир» с плановой проверкой пришел госинспектор Роспотребнадзора. При проверке качества детских игрушек были обнаружены игрушки, не отвечающие требованию технического регламента по показателю механической безопасности, хотя сертификаты на эти игрушки были.

Вопрос: каковы должны быть действия госинспектора и директора магазина? Может ли госинспектор запретить реализацию товара и аннулировать сертификат? Каковы должны быть действия руководителя, если на магазин будет наложен штраф?

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 № 294-ФЗ;
3. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 20 июня 2015 г. № // Российская газета, Федеральный выпуск № 6517, 03.07.2015.
4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ// Российская газета, Федеральный выпуск, 28.12.2002.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2012 № 1036 «Об особенностях оценки соответствия оборонной продукции, (работ, услуг), поставляемой по государственному оборонному заказу, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции. - <http://docs.cntd.ru/document/902374915>.

Основная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/580730> (дата обращения: 01.11.2025).
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

— URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/559560> (дата обращения: 01.11.2025).

3. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14247-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/560317> (дата обращения: 01.11.2025).

Дополнительная литература:

4. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы: методы анализа и контроля : учебник для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20950-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/559039> (дата обращения: 01.11.2025).
5. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы: методы и средства измерения : учебник для вузов / К. П. Латышенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 361 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20944-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/559033> (дата обращения: 01.11.2025).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 1.

www.gost.ru – Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

2. www.fsa.gov.ru – Федеральное агентство по аккредитации
3. www.aup.ru - Портал по менеджменту, маркетингу и рекламе, финансам, инвестициям, управлению персоналом, экономической теории;
4. ecsosman.edu.ru - Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент";
5. <http://www.consultant.ru> -сайт нормативно-правовой системы;
6. www.yandex.ru - поисковая служба Интернета;
7. www.book.ru – ЭБС;
8. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU и пр.

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

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям и зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее

собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные занятия по дисциплине *«Стандартизация и сертификация»* включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс

обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Стандартизация и сертификация*» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики.

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет

подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачет проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, либо теста.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного (тестового) задания, в зависимости от шкалы оценки.

В качестве источника дополнительных материалов рекомендуется пользоваться информацией открытого доступа сети Internet (данными информационно-правовых и образовательных порталов, официальных сайтов министерств, ведомств, отдельных организаций, данными государственной статистики, результатами экспертно-аналитических обзоров). Кроме того, можно воспользоваться возможностями справочно-правовых систем, базы которых содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется также использовать электронно-библиотечные системы.

10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины *«Стандартизация и сертификация»* инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Операционная система (Microsoft Windows 8.X Проприетарная);
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point Проприетарная);
3. Архиватор (7-Zip GNU Lesser General Public License)
4. Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader GNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);

Информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

- 1) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
- 2) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Росстандарт <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы
Технические средства обучения:
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11, доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду
Специализированные аудитории:
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Технические средства обучения:
мультимедийный комплекс
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11

