

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b785591c69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Экономический факультет
Кафедра проектного и функционального менеджмента

Согласовано
деканом факультета
« 21 » июня 2023 г.



/Т.Б. Фомина/

Рабочая программа дисциплины

Основы стандартизации

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль:

Государственная и муниципальная служба

Квалификация

Бакалавр

Формы обучения

Очная, очно-заочная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета

Протокол «20» июня 2023 г. № 11

Председатель УМКом

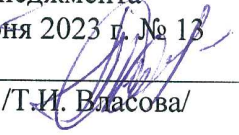


/О.В. Сюзева/

Рекомендовано кафедрой проектного и
функционального менеджмента

Протокол от «15» июня 2023 г. № 13

И.о. зав. кафедрой



/Т.И. Власова/

Мытищи
2023

Автор-составитель:
Цветкова Виктория Евгеньевна
кандидат педагогических наук, доцент
кафедры проектного и функционального менеджмента

Рабочая программа дисциплины «Основы стандартизации» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 13.08.2020 г. №1016.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения	4
2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3.	Объем и содержание дисциплины	4
4.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	8
5.	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
6.	Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	19
7.	Методические указания по освоению дисциплины	21
8.	Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	21

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение основами стандартизации и формирование навыков в области стандартизации, необходимых специалисту для эффективной работы, а также организации и реализации процесса стандартизации в организациях любой формы собственности.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение студентами основ стандартизации, метрологии и оценки соответствия;
- освоение студентами роли и методов оценки соответствия;
- осознание студентами социально-экономической значимости проблем стандартизации;
- получение студентами навыков разработки и применения стандартов на уровне компании;
- формирование у студентов умения использовать нормативные правовые документы в области технического регулирования;
- формирование у студентов умения и навыков применения инструментария стандартизации в управлении рисками;
- формирование у студентов умения использовать концептуальные требования международных систем стандартизации к национальной системе оценки соответствия.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-5. Способен осуществлять анализ и контроль деятельности организаций и учреждения органов государственной власти и органов местного самоуправления, в том числе с применением основных экономических методов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как: «Статистика», «Теория организации».

Ее изучение обеспечивает обязательный уровень знаний для профессиональной деятельности специалистов занятых в области государственного и муниципального управления.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	
Объем дисциплины в часах	72	
Контактная работа:	28,2	20,2
Лекции	14	6
Практические занятия	14	14
Из них, в форме практической подготовки	14	10

Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2	0,2
Зачет	0,2	0,2
Самостоятельная работа	36	44
Контроль	7,8	7,8

Форма промежуточной аттестации – для очной формы обучения зачет в 4 семестре; для очно-заочной формы обучения зачет в 5 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации. Техническое регулирование: основные понятия, определения, субъекты и объекты технического регулирования. Принципы технического регулирования. Понятие технического регламента. Виды и основные положения технических регламентов. Цели и задачи технического регулирования.	2	2	2
Тема 2. Основы стандартизации. Определения, функции и классификация стандартов (продукт/процесс/тестирование; национальный/региональный/международный уровень и т. д.) и связанных с ними вопросов. Жизненный цикл продукта от проектирования до утилизации и связанные с ним рыночные и государственные требования безопасности (проектирование, производство, распределение, утилизация отходов). Взаимосвязи между стандартами и регламентами. Регулятивная инфраструктура и инфраструктура проверки качества для продуктов и услуг (стандартизация, технические регламенты, оценка соответствия, метрология, надзор за рынком).	2	2	2
Тема 3. Роль и значение стандартизации для организации. Значение стандартов для компании. Стандарты в качестве инструмента конкуренции, использование внутрикорпоративных стандартов и внешних стандартов (использование стандартов покупателей, международных стандартов и т.д.). Процессы стандартизации в компании (стандартизация и управление). Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).	2	2	2
Тема 4. Оценка соответствия, ее формы и методы	2	2	2

подтверждения соответствия. Сущность оценки соответствия. Формы оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Роль оценки соответствия (сертификация первой, второй и третьей стороной, заявление изготовителя о соответствии). Методы подтверждения соответствия и меры ответственности.			
Тема 5. Стандарты систем менеджмента. Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне. Принципы организации схем обеспечения соблюдения в соответствии со стандартами управления качеством (ИСО 9001-2008). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит. Комплексная система управления процессами в компаниях.	2	2	2
Тема 6. Стандартизация требований к информации и цепочек поставок. Глобальная торговля и обмен вспомогательной информацией и документацией. Требования к продуктам и информации с точки зрения компаний, присоединяющихся к цепочкам поставок. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля. Цепочки поставок, вопросы безопасности и прослеживаемость продуктов (рыночные, нормативные, маркетинговые и социальные требования/нормы).	2	2	2
Тема 7. Правовые и институциональные основы в области стандартизации. Национальные подходы к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Роль стандартов в национальном законодательстве и основа (институциональная, техническая и правовая) для их использования экономическими субъектами. Стандарты компаний и национальные стандарты. Стандарты, разработанные ассоциациями или консорциумами. Стабильность стандартов в сопоставлении с их гибкостью и инновационным характером. Затраты и выгоды, связанные с участием в стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы.	2	2	2
Итого	14	14	14

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации	Анализ подходов к техническому регулированию. Анализ и классификация технических регламентов в различных сферах деятельности.	2
Тема 2. Основы стандартизации	Анализ жизненного цикла продукта от проектирования до утилизации и связанных с ним рыночных и государственных требования безопасности. Анализ регулятивной инфраструктуры и инфраструктуры проверки качества для продуктов и услуг.	2
Тема 3. Роль и значение стандартизации для организации	Анализ процессов стандартизации в компании. Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок.	2
Тема 4. Оценка соответствия, ее формы и методы подтверждения соответствия	Анализ форм оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Методы подтверждения соответствия и меры ответственности.	2
Тема 5. Стандарты систем менеджмента	Анализ стандартов управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит.	2
Тема 6. Стандартизация требований к информации и цепочек поставок	Анализ процессов формирования глобальных производственно-сбытовых цепочек в мировой экономике. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.	2
Тема 7. Правовые и	Анализ национальных подходов к	2

институциональные основы в области стандартизации	стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы.	
--	---	--

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов		
	Лекции	Практические занятия	
		общее кол-во	из них, в форме практической подготовки
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации. Техническое регулирование: основные понятия, определения, субъекты и объекты технического регулирования. Принципы технического регулирования. Понятие технических регламентов. Виды и основные положения технических регламентов. Цели и задачи технического регулирования.	0,5	2	1
Тема 2. Основы стандартизации. Определения, функции и классификация стандартов (продукт/процесс/тестирование; национальный/региональный/международный уровень и т. д.) и связанных с ними вопросов. Жизненный цикл продукта от проектирования до утилизации и связанные с ним рыночные и государственные требования безопасности (проектирование, производство, распределение, утилизация отходов). Взаимосвязи между стандартами и регламентами. Регулятивная инфраструктура и инфраструктура проверки качества для продуктов и услуг (стандартизация, технические регламенты, оценка соответствия, метрология, надзор за рынком).	0,5	2	1
Тема 3. Роль и значение стандартизации для организации. Значение стандартов для компании. Стандарты в качестве инструмента конкуренции, использование внутрикорпоративных стандартов и внешних стандартов (использование стандартов покупателей, международных стандартов и т.д.). Процессы стандартизации в компании (стандартизация и управление). Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам	1	2	1

для продукта, выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).			
Тема 4. Оценка соответствия, ее формы и методы подтверждения соответствия. Сущность оценки соответствия. Формы оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Роль оценки соответствия (сертификация первой, второй и третьей стороной, заявление изготовителя о соответствии). Методы подтверждения соответствия и меры ответственности.	1	2	2
Тема 5. Стандарты систем менеджмента. Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне. Принципы организации схем обеспечения соблюдения в соответствии со стандартами управления качеством (ИСО 9001-2008). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит. Комплексная система управления процессами в компаниях.	1	2	2
Тема 6. Стандартизация требований к информации и цепочек поставок. Глобальная торговля и обмен вспомогательной информацией и документацией. Требования к продуктам и информации с точки зрения компаний, присоединяющихся к цепочкам поставок. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля. Цепочки поставок, вопросы безопасности и прослеживаемость продуктов (рыночные, нормативные, маркетинговые и социальные требования/нормы).	1	2	1
Тема 7. Правовые и институциональные основы в области стандартизации. Национальные подходы к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Роль стандартов в национальном законодательстве и основа (институциональная, техническая и правовая) для их использования экономическими субъектами. Стандарты компаний и национальные стандарты. Стандарты, разработанные ассоциациями или консорциумами. Стабильность стандартов в сопоставлении с их гибкостью и инновационным характером. Затраты и выгоды, связанные с участием в стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней	1	2	2

институциональные механизмы.			
Итого	6	14	10

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема	Задание на практическую подготовку	Количество часов
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации	Анализ подходов к техническому регулированию. Анализ и классификация технических регламентов в различных сферах деятельности.	1
Тема 2. Основы стандартизации	Анализ жизненного цикла продукта от проектирования до утилизации и связанных с ним рыночных и государственных требования безопасности. Анализ регулятивной инфраструктуры и инфраструктуры проверки качества для продуктов и услуг.	1
Тема 3. Роль и значение стандартизации для организации	Анализ процессов стандартизации в компании. Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок.	1
Тема 4. Оценка соответствия, ее формы и методы подтверждения соответствия	Анализ форм оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Методы подтверждения соответствия и меры ответственности.	2
Тема 5. Стандарты систем менеджмента	Анализ стандартов управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит.	2
Тема 6. Стандартизация требований к информации и цепочек поставок	Анализ процессов формирования глобальных производственно-сбытовых цепочек в мировой экономике. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с	1

	целью прохождения пограничного контроля.	
Тема 7. Правовые и институциональные основы в области стандартизации	Анализ национальных подходов к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы.	2

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов Очная/очно-заочная	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации	Техническое регулирование: основные понятия, определения, субъекты и объекты технического регулирования. Принципы технического регулирования. Понятие технического регламента. Виды и основные положения технических регламентов. Цели и задачи технического регулирования.	4 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат
Тема 2. Основы стандартизации	Определения, функции и классификация стандартов (продукт/процесс/тестирование; национальный/региональный/международный уровень и т. д.) и связанных с	4 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат

	ними вопросов. Жизненный цикл продукта от проектирования до утилизации и связанные с ним рыночные и государственные требования безопасности (проектирование, производство, распределение, утилизация отходов). Взаимосвязи между стандартами и регламентами. Регулятивная инфраструктура и инфраструктура проверки качества для продуктов и услуг (стандартизация, технические регламенты, оценка соответствия, метрология, надзор за рынком).				
Тема 3. Роль и значение стандартизации для организации.	Значение стандартов для компании. Стандарты в качестве инструмента конкуренции, использование внутрикорпоративных стандартов и внешних стандартов (использование стандартов покупателей, международных	4 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат

	стандартов и т.д.). Процессы стандартизации в компании (стандартизация и управление). Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).				
Тема 4. Оценка соответствия, ее формы и методы подтверждения соответствия.	Сущность оценки соответствия. Формы оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Роль оценки соответствия (сертификация первой, второй и третьей стороной, заявление изготовителя о соответствии). Методы подтверждения соответствия и меры	6 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат

	ответственности				
Тема 5. Стандарты систем менеджмента.	Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне. Принципы организации схем обеспечения соблюдения в соответствии со стандартами управления качеством (ИСО 9001-2008). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит. Комплексная система управления процессами в компаниях.	6 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат
Тема 6. Стандартизация требований к информации и цепочек поставок.	Глобальная торговля и обмен вспомогательной информацией и документацией. Требования к продуктам и	6 / 6	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос на практических занятиях, реферат

	информации с точки зрения компаний, присоединяющихся к цепочкам поставок. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля. Цепочки поставок, вопросы безопасности и прослеживаемость продуктов (рыночные, нормативные, маркетинговые и социальные требования/нормы).				
Тема	7.	Национальн	Подготовка к	Учебно-	Опрос на

Правовые и институциональные основы в области стандартизации.	ые подходы к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Роль стандартов в национальном законодательстве и основа (институциональная, техническая и правовая) для их использования экономическими субъектами. Стандарты компаний и национальные стандарты. Стандарты, разработанные ассоциациями или консорциумами. Стабильность стандартов в сопоставлении с их гибкостью и инновационным характером. Затраты и выгоды, связанные с участием в стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональ	6 / 8	практическим занятиям, изучение литературы; подготовка реферата	методическое обеспечение дисциплины	практических занятиях, реферат
---	---	-------	---	-------------------------------------	--------------------------------

	ные механизмы.				
	Итого	36 / 44			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
СПК-5. Способен осуществлять анализ и контроль деятельности организаций и учреждения органов государственной власти и органов местного самоуправления, в том числе с применением основных экономических методов.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
СПК - 5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - основы деятельности государственной и муниципальной службы Уметь: - осуществлять анализ и контроль деятельности организаций и учреждений органов государственной власти и органов местного самоуправления	Реферат Опрос Тест	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания опроса Шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - основы деятельности государственной и муниципальной службы Уметь: - осуществлять анализ и контроль деятельности организаций и учреждений органов государственной власти и органов	Реферат Опрос Тест Практическая подготовка	Шкала оценивания реферата Шкала оценивания опроса Шкала оценивания теста Шкала оценивания практической подготовки

			местного самоуправления Владеть: - технологией применения основных экономических методов		
--	--	--	---	--	--

Шкала оценивания теста

Освоение компетенций зависит от результата написания теста:

18-20 баллов (80-100% правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично);

15-17 баллов (70-75 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо);

8-10 баллов (50-65 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно);

0-7 баллов (менее 50 % правильных ответов) - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Интервал оценивания
1. Степень раскрытия темы	0-4
2. Личный вклад автора	0-3
3. Структурированность материала	0-2
4. Постраничные ссылки	0-2
5. Объем и качество используемых источников	0-2
6. Оформление текста и грамотность речи	0-3
7. Защита реферата	0-4
Итого	

Шкала оценивания опроса

За семестр предусмотрено 3 опроса – 30 баллов.

Критерии оценивания	Интервал оценивания
1. Самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы	0-2
2. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне	0-2
3. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами	0-3
4. Понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей	0-3
Итого	10

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке, выполнены все необходимые расчеты и задания сформированы выводы, даны рекомендации	10
средняя активность на практической подготовке, выполнены не все необходимые расчеты и допущены ошибки, неточности в рекомендациях	5
низкая активность на практической подготовке, не выполнены необходимые расчеты и допущены ошибки, нет выводов и рекомендаций	0

5.3. 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

Примерный перечень тем для опроса

1. Стандартизация и управление предприятием.
2. Стандарты РФ в системе управления качеством продукции.
3. Стандарты и этика аудита.
4. Правовое регулирование международной торговой деятельности.
5. Международные стандарты в сфере туризма.
6. Российские и международные стандарты оценки и учета запасов.
7. Стандарты обслуживания в розничной торговле.
8. Стандарты аудиторской деятельности.
9. Внутренние стандарты аудиторских фирм.
10. Внутренние стандарты образовательных учреждений.
11. Международные стандарты аудита.
12. Роль и факторы развития международных стандартов аудита в современном мире.
13. Система профессиональных аудиторских стандартов.
14. Стандарты принятия решений по отбору персонала.
15. Стандарты и добровольная сертификация в сфере услуг.
16. Значение стандартизации в деятельности предприятия.
17. Проблемы в области стандартизации в международной деятельности предприятий.
18. Роль стандартов в современном мире.
19. Самооценка и аудит системы менеджмента качества на предприятиях.
20. Проблемы совершенствования нормативной и законодательной базы сертификации в России.

Примерный тест

Вариант 1

1. Цели стандартизации

- а) установление обязательных норм и требований,
- б) установление рекомендательных норм и требований,
- в) устранение технических барьеров в международной торговле.

2. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:

- а) законом «О защите прав потребителей»,
- б) законом «О техническом регулировании»,
- в) постановлениями Правительства РФ,
- г) приказами Росстандарта.

3. Международные стандарты ИСО серии 9000 в РФ носят характер:

- а) обязательный,

б) добровольный.

4. Обязательный для выполнения нормативный документ – это:

- а) национальный (государственный) стандарт,
- б) технический регламент,
- в) стандарт организации.

5. К функциям ТК по стандартизации относится:

- а) определение концепции стандартизации в отрасли,
- б) участие в международной стандартизации
- в) привлечение организации к обязательному участию в стандартизации.

6. Требования Кодекса по стандартам ГАТТ/ ВТО включают:

- а) своевременную публикацию информации о принятии технического регламента (стандарта),
- б) устранение технических барьеров в национальной системе оценки соответствия,
- в) обязательное применение международных стандартов в национальных системах стандартизации.

7. Международные стандарты могут применяться в России:

- а) после введения требований международного стандарта в ГОСТ Р,
- б) до принятия в качестве ГОСТ Р.

8. Для вступления России в ВТО необходимо:

- а) создать и ввести в действие информационный центр по стандартизации,
- б) гармонизировать национальную систему стандартизации с международными правилами,
- в) создать национальный орган по стандартизации.

9. Национальным органом по стандартизации является:

- а) Министерство экономики,
- б) Министерство образования,
- в) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии,
- г) Правительство РФ.

10) Обязательные требования, предъявляемые к продукции записаны в:

- а) технических регламентах,
- б) национальных стандартах,
- в) стандартах организации,
- г) сводах правил,
- д) в межгосударственных стандартах.

11) Международная организация по стандартизации требует пересмотра всех стандартов каждые:

- а) 3 года;
- б) 10 лет;
- в) 5 лет.

12) Процесс подтверждения соответствия требованиям называется...

- а) стандартизация;
- б) сертификация;
- в) регистрация;
- г) декларирование.

13) Основу стандартов СМК образуют...

- а) 7 принципов менеджмента качества;
- б) 8 принципов менеджмента качества;
- в) 10 принципов менеджмента качества;

14) Семейство стандартов серии ИСО 9000 было разработано для того, чтобы...

- а) помочь организациям повысить квалификацию персонала;
- б) помочь организациям увеличить цены на продукцию;
- в) помочь организациям внедрять и обеспечивать функционирование эффективных систем менеджмента качества (СМК).

15) Действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия, это -...

- а) предупреждающее действие;
- б) корректирующее действие;
- в) утилизация.

Задание на практическую подготовку

Анализ подходов к техническому регулированию. Анализ и классификация технических регламентов в различных сферах деятельности.
Анализ жизненного цикла продукта от проектирования до утилизации и связанных с ним рыночных и государственных требований безопасности. Анализ регулятивной инфраструктуры и инфраструктуры проверки качества для продуктов и услуг.
Анализ процессов стандартизации в компании. Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок.
Анализ форм оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др. Методы подтверждения соответствия и меры ответственности.
Анализ стандартов управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит.
Анализ процессов формирования глобальных производственно-сбытовых цепочек в мировой экономике. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах. Стандарты и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.
Анализ национальных подходов к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации. Институциональная основа для национальной стандартизации. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы.

Примерная тематика рефератов

1. Стандартизация и управление предприятием.
2. Стандарты РФ в системе управления качеством продукции.
3. Стандарты и этика аудита.
4. Правовое регулирование международной торговой деятельности.
5. Международные стандарты в сфере туризма.
6. Российские и международные стандарты оценки и учета запасов.
7. Стандарты обслуживания в розничной торговле.
8. Стандарты аудиторской деятельности.
9. Внутренние стандарты аудиторских фирм.
10. Внутренние стандарты образовательных учреждений.
11. Международные стандарты аудита.
12. Роль и факторы развития международных стандартов аудита в современном мире.

13. Система профессиональных аудиторских стандартов.
14. Стандарты принятия решений по отбору персонала на замещение должностей государственных служащих
15. Стандарты и добровольная сертификация в сфере услуг.
16. Стандарты РФ в системе управления качеством продукции.
17. Значение стандартизации в деятельности предприятия.
18. Проблемы в области стандартизации в международной деятельности предприятий.
19. Роль стандартов в современном мире.
20. Самооценка и аудит системы менеджмента качества на предприятиях.
21. Проблемы совершенствования нормативной и законодательной базы сертификации в России.
22. Профессиональные стандарты в государственном и муниципальном управлении.

Примерные вопросы к зачету

1. Определения, функции и классификация стандартов.
2. Принципы стандартизации в РФ. Гармонизация национальной системы стандартизации с международными правилами.
3. Жизненный цикл продукции (услуги): проектирование, производство, распределение, утилизация отходов. Стандартизация направлений жизненного цикла продукции. Приведите примеры.
4. Взаимосвязи между стандартами и регламентами. Обязательные требования, предъявляемые к продукции.
5. Регулятивная инфраструктура и инфраструктура проверки качества для продуктов и услуг (стандартизация, технические регламенты, оценка соответствия, метрология, надзор за рынком).
6. Разработка стандартов и технических регламентов. Разработка национального стандарта. Отличие национального стандарта от межгосударственного.
7. Понятие метрологии, ее практическое значение. Основные термины, применяемые в метрологии.
8. Основные положения метрологии и общие вопросы измерительной техники. Физические величины и их единицы. Измерение физических величин.
9. Национальная правовая и институциональная основа метрологической поддержки. Важность метрологии для государств, компаний, потребителей и пользователей.
10. Стандарты измерений (национальные, региональные и международные). Международные, региональные, национальные организации, занимающиеся метрологией, и единообразие измерений.
11. Классификация измерений. Результаты измерений. Статистические и динамические измерения. Приведите примеры.
12. Классификация измерений. Прямые, косвенные и совокупные. Приведите примеры.
13. Методы измерений. Метод непосредственной оценки. Метод сравнения с мерой.
14. Методы измерений. Сущность дифференциального метода измерений. метод совпадений.
15. Методы измерений. Нулевой метод измерений. Метод замещения.
16. Точность и правильность измерений. Достоверность измерений. Погрешность измерений.
17. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Эталоны и образцовые средства измерений.
18. Метрология на уровне компании и на национальном уровне. Законодательная метрология (международная и национальная), роль международных и национальных учреждений.
19. Государственная система поддержки и контроля метрологической экспертизы.

20. Сущность оценки соответствия. Формы оценки соответствия: подтверждение соответствия, аккредитация, сертификация, контроль (надзор) и др.
21. Роль оценки соответствия (сертификация первой, второй и третьей стороной, заявление изготовителя о соответствии). Методы подтверждения соответствия продукции и меры ответственности.
22. Роль и значение стандартов, полезность стандартизации для различных субъектов, включая компании и государства. История стандартов.
23. Различные виды стандартов (например, стандарты на процессы, стандарты на продукты).
24. Требования, предъявляемые к оценке экологических, социальных последствий, охраны здоровья и безопасности, к оценке соответствия и т.д.
25. Значение стандартов для компании. Процессы стандартизации в компании (стандартизация и управление).
26. Стандарты в качестве инструмента конкуренции, использование внутрикорпоративных стандартов и внешних стандартов (использование стандартов покупателей, международных стандартов и т.д.).
27. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов.
28. Стандартизация и инновационная деятельность, стандарты и права интеллектуальной собственности.
29. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).
30. выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).
31. Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне.
32. Основные международные системы стандартизации. Международные стандарты ИСО серии 14000 и ОHSAS 18001 в РФ.
33. основополагающие принципы менеджмента качества, приведенные в стандартах серии ИСО 9000. Международные стандарты ИСО серии 9000 в РФ.
34. Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит.
35. Комплексная система управления процессами в компаниях.
36. Глобальная торговля и обмен вспомогательной информацией и документацией.
37. Требования к продуктам и информации с точки зрения компаний, присоединяющихся к цепочкам поставок.
38. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы.
39. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах.
40. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.
41. Цепочки поставок, вопросы безопасности и прослеживаемость продуктов (рыночные, нормативные, маркетинговые и социальные требования/нормы).
42. Национальные подходы к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации.
43. Институциональная основа для национальной стандартизации. Роль стандартов в национальном законодательстве и основа (институциональная, техническая и правовая) для их использования экономическими субъектами.
44. Стандарты компаний и национальные стандарты.
45. Стандарты, разработанные ассоциациями или консорциумами. Стабильность стандартов в сопоставлении с их гибкостью и инновационным характером.

46. Затраты и выгоды, связанные с участием в стандартизации. Требования Кодекса по стандартам ГАТТ/ ВТО в части устранения технических барьеров в национальной системе оценки соответствия.
47. Концептуальные и правовые требования к национальной системе оценки соответствия.
48. Институциональная основа национальной системы оценки соответствия (компетентные органы и т.д.). Сертификационные органы, испытательные лаборатории (измерительные приборы, калибровка).
49. Роль национальной аккредитации и органов по аккредитации, признание результатов оценки соответствия через аккредитацию, экспертную оценку и т. д. Схемы обязательной и добровольной сертификации.
50. «Законные интересы», касающиеся, в частности, безопасности продуктов и услуг, защиты конкуренции, поощрения инноваций и совместимости продуктов.
51. Определение целей в области нормативного регулирования (оценка воздействия нормативного регулирования, оценка рисков).
52. Разработка технических регламентов, инструментов и механизмов соблюдения: компетентные учреждения и заинтересованные стороны, процесс подготовки, принятия и пересмотра.
53. Роль и статус используемых/упоминаемых в технических правилах стандартов.
54. Роль надзора за рынком в нормативной инфраструктуре. Понятие надзора за рынком и его правовая и институциональная основа (сфера деятельности, контроль безопасности и/или качества, защита потребителей и/или пользователей, контрафакт и т.д.).
55. Роль стандартов в вопросах охраны труда.
56. Трансграничное сотрудничество с целью контроля опасных товаров, товаров, не отвечающих стандартам, и контрафактной продукции.
57. Комплекс рисков, которыми должны управлять правительства. Выгоды и издержки управления рисками через стандарты.
58. Соотнесение внешней и внутрикорпоративной стандартизации. Организации по разработке международных (региональных) стандартов.
59. Процесс международной стандартизации (принципы, участие государств и предприятий, использование международных стандартов). Международное и региональное сотрудничество в области стандартизации и унификация стандартов (согласование стандартов на национальном уровне).
60. Международные организации, занимающиеся метрологией. Конфликты в международной стандартизации.
61. Национальная политика в области стандартов и особенности национальных режимов регулирования.
62. Национальные и зарубежные сертификаты соответствия (согласование режимов регулирования и обеспечения соблюдения, признание зарубежных сертификатов, вопросы компетенции и доверия к национальным лабораториям за рубежом и к их испытаниям/сертификатам и т.д.).
63. ВТО и принципы эффективной практики стандартизации, регулирования и оценки соответствия.
64. Международная аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.
65. Корпоративные спецификации, частные стандарты, стандарты консорциумов.
66. Сертификация в соответствии с различными спецификациями и стандартами и связанные с ней расходы.
67. Проблемы, вызванные различиями между национальными и международными стандартами.

68. Координация процесса стандартизации и обеспечение участия заинтересованных сторон. Максимальное повышение эффективности и результативности деятельности по стандартизации.
69. Финансирование деятельности по стандартизации. Ссылки на стандарты в регламентах.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Основными формами текущего контроля являются опрос, реферат, тест, практическая подготовка.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые может получить студент на зачете – 20 баллов.

Максимальная сумма баллов студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	количество баллов
Опрос	До 30 баллов
Реферат	До 20 баллов
Тест	До 20 баллов
Практическая подготовка	До 10 баллов
Зачет	До 20 баллов

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Баллы
студент быстро и самостоятельно готовится к ответу; при ответе полностью раскрывает сущность поставленного вопроса; способен проиллюстрировать свой ответ конкретными примерами; демонстрирует понимание проблемы и высокий уровень ориентировки в ней; формулирует свой ответ самостоятельно, используя лист с письменным вариантом ответа лишь как опору, структурирующую ход рассуждения	20
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	10
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	5
студент испытывает выраженные затруднения при подготовке к ответу, пытается воспользоваться недопустимыми видами помощи; при ответе не раскрывает сущность поставленного вопроса; не ориентируется в рассматриваемой проблеме; оказываемая стимулирующая помощь и задаваемые уточняющие вопросы не способствуют более продуктивному ответу студента.	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
41-100	Зачтено
0-40	Не зачтено

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология [Электронный ресурс]: учебник для вузов. — М. : Юрайт, 2019. — 349 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FC11CE3C-4E64-456C-9E0A-852734F9710A.
2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов в 2-х ч.— 3-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 324 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D5A7FA92-5378-47E8-97FD-8F10F54AF047.
www.biblio-online.ru/book/E12C0557-8FA4-4636-960B-BAFA1CBFAFF9.
3. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник для вузов. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2018. — 410 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/2D9ADC68-CDDC-4F29-8AA4-6B6AE97A6BF2/upravlenie-kachestvom#page/1>

6.2. Дополнительная литература

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: сб. лаб. и практ. работ : учеб. пособие для вузов /Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — М. : Юрайт, 2018. — 176 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/18C32525-494B-4B6A-94C4-3B1E93B5A3EA/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot#page/1>
2. Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: Инфра-М, 2015. - 219 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=457803>
3. Голых, Ю. Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW: практикум по оценке результатов измерений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. Г. Голых, Т. И. Танкович. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. — 140 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507394>
4. Дехтярь, Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - М.: КУРС, 2014. - 154 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429502>
5. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. — 12-е изд. — М. : Юрайт, 2018. — 314 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/090ED56E-3BF3-47BE-862C-C732B387CE3C#page/1>

6. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько и др. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 256 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424613>
7. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс]. — М. : ИНТУИТ, 2016. — 115 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149.html>
8. Основы стандартизации, метрологии и сертификации [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.В. Архипов [и др.]. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74900.html>
9. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : интернет-тестирование базовых знаний: учеб.пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. - 2-е изд. - СПб.: Лань, 2017. - 308с.
10. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: в 3 ч. ч. 2: стандартизация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд. — М. : Юрайт, 2017. — 481 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ED02B132-AE1A-401D-A5B7-F9C485D7B116/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standartizaciya#page/1>
11. Сагалович, С.Я. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : практикум / С.Я. Сагалович, Т.Н. Андрюхина, Л.П. Ситкина. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 108 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54495.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.rbc.ru> - РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера).
2. <http://www.budgetrf.ru> - Мониторинг экономических показателей.
3. http://www.k2x2.info/tehnicheskie_nauki/metrologija_standartizacija_i_sertifikacija_kon_spekt_lekcii/index.php
4. <http://www.iso-9001.ru/>
5. <http://www.kniga.ru/studybooks/556842> копия

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.