

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:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7855918a9e2

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.


/Фонина Т.Б./

Рабочая программа дисциплины

Основы стандартизации

Направление подготовки

38.03.02 Менеджмент

Профиль:

Управление малым бизнесом

Квалификация

Бакалавр

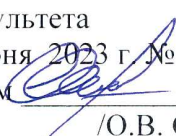
Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета

Протокол от «20» июня 2023 г. № 11

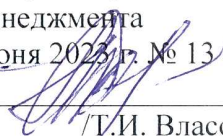
Председатель УМКом


/О.В. Сюзева/

Рекомендовано кафедрой проектного и
функционального менеджмента

Протокол от «15» июня 2023 г. № 13

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 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 12.08.2020 г. № 970.

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

Дисциплина реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

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	18
7. Методические указания по освоению дисциплины	19
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы стандартизации» является овладение основами стандартизации и формирование навыков в области стандартизации, необходимых менеджеру для эффективной работы, а также организации и реализации процесса стандартизации в организациях.

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 дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции: ДПК-2. Способен управлять бизнес-процессами, подготавливать комплекс документации, осуществлять контроль за реализацией бизнес-планов, координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Знания и навыки, приобретенные студентами при изучении дисциплины «Основы стандартизации» имеют связи с такими дисциплинами как «Управление качеством», «Теория организации», «Экономика организации».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5
Объем дисциплины в часах	180
Контактная работа:	74,3 (72) ¹
Лекции	36 ²

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

² Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Практические занятия	36 ³
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	96
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации Техническое регулирование: основные понятия, определения, субъекты и объекты технического регулирования. Принципы технического регулирования. Понятие технический регламент. Виды и основные положения технических регламентов. Цели и задачи технического регулирования.	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).	4	4
Тема 3. Выгоды стандартизации для общества. Роль и значение стандартов, полезность стандартизации для различных субъектов, включая компании и государства. История стандартов. Различные виды стандартов (например, стандарты на процессы, стандарты на продукты). Требования к оценке экологических, социальных последствий, охраны здоровья и безопасности, к оценке соответствия и т.д.	2	2
Тема 4. 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	2	2

³ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

интеллектуальной собственности. Стандартизация в процессе разработки и проектирования продуктов. Нормативные требования к сопроводительным документам для продукта, выпускаемого на рынок (подготовка технической документации).		
Тема 5. 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.	2	2
Тема 6. Метрология. Понятие метрологии, ее практическое значение. Основные положения метрологии и общие вопросы измерительной техники. Национальная правовая и институциональная основа метрологической поддержки. Важность метрологии для государств, компаний, потребителей и пользователей. Стандарты измерений (национальные, региональные и международные). Международные, региональные, национальные организации, занимающиеся метрологией, и единообразие измерений. Физические величины и их единицы. Измерение физических величин. Метрология на уровне компании и на национальном уровне. Законодательная метрология (международная и национальная), роль международных и национальных учреждений. Государственная система поддержки и контроля метрологической экспертизы.	2	2
Тема 7. 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
Тема 8. 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	4	4

(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 9. 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.	2	2
Тема 10. Национальная система оценки соответствия и нормативная инфраструктура. Концептуальные и правовые требования к национальной системе оценки соответствия. Институциональная основа национальной системы оценки соответствия (компетентные органы и т.д.). Сертификационные органы, испытательные лаборатории (измерительные приборы, калибровка). Роль национальной аккредитации и органов по аккредитации, признание результатов оценки соответствия через аккредитацию, экспертную оценку и т. д. Схемы обязательной и добровольной сертификации.	2	2
Тема 11. Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы. «Законные интересы», касающиеся, в частности, безопасности продуктов и услуг, защиты конкуренции, поощрения инноваций и совместимости продуктов. Определение целей в области нормативного регулирования (оценка воздействия нормативного регулирования, оценка рисков). Разработка технических регламентов, инструментов и механизмов соблюдения: компетентные учреждения и заинтересованные стороны, процесс подготовки, принятия и пересмотра. Роль и статус используемых/упоминаемых в технических правилах стандартов.	2	2
Тема 12. Надзор за рынком. 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.). Интенсивность проверок в	2	2

зависимости от издержек и рисков: комплексные проверки/целевые проверки. Роль вопросов охраны труда. Трансграничное сотрудничество с целью контроля опасных товаров, товаров, не отвечающих стандартам, и контрафактной продукции.		
Тема 13. Управление рисками с помощью стандартов, регламентов и оценок регулятивного воздействия (ОРВ). Комплекс рисков, которыми должны управлять правительства. Выгоды и издержки управления рисками через стандарты. Управление рисками на протяжении всего жизненного цикла процесса регулирования: роль управления рисками в сфере регулирования, оценки соответствия и надзора за рынком. Передовая практика регулирования и оценки регулятивного воздействия (ОРВ).	2	2
Тема 14. Международная стандартизация. Соотнесение внешней и внутрикорпоративной стандартизации. Организации по разработке международных (региональных) стандартов. 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). Международные организации, занимающиеся метрологией. Конфликты в международной стандартизации.	2	2
Тема 15. Международная торговля, стандарты и регламенты. Национальная политика в области стандартов и особенности национальных режимов регулирования. 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.). ВТО и принципы эффективной практики стандартизации, регулирования и оценки соответствия. Международная аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.	2	2
Тема 16. Стратегические вопросы и проблемы в области стандартизации. Корпоративные спецификации, частные стандарты, стандарты консорциумов. Сертификация в соответствии с различными спецификациями и стандартами и связанные с ней расходы. Проблемы, вызванные различиями между национальными и международными стандартами. Координация процесса стандартизации и обеспечение участия заинтересованных сторон. Максимальное повышение эффективности и результативности деятельности по	2	2

стандартизации. Финансирование деятельности по стандартизации. Ссылки на стандарты в регламентах.		
Итого	36⁴	36⁵

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Тема 1. Жизненный цикл продукта от проектирования до утилизации и связанные с ним рыночные и государственные требования безопасности (проектирование, производство, распределение, утилизация отходов).	Жизненный цикл продукта; стандарты связанные с проектированием, производством, распределением продуктов (услуг)	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 2. Международные, региональные, национальные организации, занимающиеся метрологией, и единообразие измерений. Физические величины и их единицы. Измерение физических величин. Метрология на уровне компании и на национальном уровне.	Основные понятия метрологии, понятие физической величины, измерения, особенности метрологических измерений на уровне компаний и на национальном уровне.	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 3. Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и	Понятие стандарты управления, основные стандарты безопасности в области энергетики, продовольственной безопасности,	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест

⁴ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

⁵ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

международном уровне.	стандарты экологической безопасности.				
Тема 4. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах	Понятие код, маркировка, кодирование информации для идентификации и продукции. Основные классификаторы социально-экономической информации.	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 5. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.	Международные, региональные и национальные стандарты и системы регулирования обмена электронной информацией	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 6. Роль управления рисками в сфере регулирования, оценки соответствия и надзора за рынком. Передовая практика регулирования и оценки регулятивного воздействия (ОРВ).	Понятие управление рисками, разработка стандартов по управлению рисками. Управление рисками в сфере регулирования, оценки соответствия и надзора за рынком.	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Тема 7. Сертификационные органы, испытательные лаборатории (измерительные приборы, калибровка). Роль национальной аккредитации и органов по аккредитации, признание результатов	Особенности работы сертификационных органов. Основные этапы процедуры сертификации продукции. Понятие	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест

оценки соответствия через аккредитацию, экспертную оценку и т. д.	оценки соответствия. Основные методы оценки соответствия.				
Тема 8. Международная аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.	Основные направления унификации и согласования стандартов, регламентов и процедур оценки соответствия на национальном, региональном и международном уровне, их важность для работы государственных и муниципальных организаций	12	Подготовка к практическим занятиям, изучение литературы; выполнение теста	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Опрос Тест
Итого:		96			

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
ДПК-2. Способен управлять бизнес-процессами, подготавливать комплекс документации, осуществлять контроль за реализацией бизнес-планов, координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента.	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
ДПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: -организационно-правовые формы хозяйственных субъектов; - общее описание и требования к разработке бизнес-плана. Уметь: обосновывать выбор организационно-правовой формы предприятия.	Опрос	Шкала оценивания опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: содержание и взаимосвязь основных элементов процесса стратегического управления. Уметь: - определять цели бизнес-планирования и оценивать перспективность развития бизнес-линий; - определять достоинства и недостатки организационных структур управления. Владеть: навыками составления основных регламентирующих документов организации	Опрос Тест	Шкала оценивания опроса Шкала оценивания теста

Шкала оценивания опроса

За семестр предусмотрено 5 опросов – 50 баллов.

Критерии оценивания	Баллы
содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.	10

изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.	7
студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.	4
студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.	0

Шкала оценивания теста

Критерии оценивания	Баллы
75-100% правильных ответов - компетенции считаются освоенными на высоком уровне	20
50-74 % правильных ответов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне	10
25-49 % правильных ответов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне	5
менее 25 % правильных ответов - компетенции считаются не освоенными.	0

5.3. Типовые 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

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.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

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. Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне.
31. Основные международные системы стандартизации. Международные стандарты ИСО серии 14000 и OHSAS 18001 в РФ.
32. основополагающие принципы менеджмента качества, приведенные в стандартах серии ИСО 9000. Международные стандарты ИСО серии 9000 в РФ.
33. Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит.
34. Комплексная система управления процессами в компаниях.
35. Глобальная торговля и обмен вспомогательной информацией и документацией.
36. Требования к продуктам и информации с точки зрения компаний, присоединяющихся к цепочкам поставок.
37. Унификация требований к данным и документам. Операционная совместимость и валидация информационного обмена. Печатные и электронные документы.
38. Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах.
39. Стандарты (международные, региональные, национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.
40. Цепочки поставок, вопросы безопасности и прослеживаемость продуктов (рыночные, нормативные, маркетинговые и социальные требования/нормы).
41. Национальные подходы к стандартизации: ориентированность на компании и ориентированность на государство. Правовая основа для национальной стандартизации.
42. Институциональная основа для национальной стандартизации. Роль стандартов в национальном законодательстве и основа (институциональная, техническая и правовая) для их использования экономическими субъектами.
43. Стандарты компаний и национальные стандарты.
44. Стандарты, разработанные ассоциациями или консорциумами. Стабильность стандартов в сопоставлении с их гибкостью и инновационным характером.
45. Затраты и выгоды, связанные с участием в стандартизации. Требования Кодекса по стандартам ГАТТ/ ВТО в части устранения технических барьеров в национальной системе оценки соответствия.
46. Концептуальные и правовые требования к национальной системе оценки соответствия.

47. Институциональная основа национальной системы оценки соответствия (компетентные органы и т.д.). Сертификационные органы, испытательные лаборатории (измерительные приборы, калибровка).
48. Роль национальной аккредитации и органов по аккредитации, признание результатов оценки соответствия через аккредитацию, экспертную оценку и т. д. Схемы обязательной и добровольной сертификации.
49. «Законные интересы», касающиеся, в частности, безопасности продуктов и услуг, защиты конкуренции, поощрения инноваций и совместимости продуктов.
50. Определение целей в области нормативного регулирования (оценка воздействия нормативного регулирования, оценка рисков).
51. Разработка технических регламентов, инструментов и механизмов соблюдения: компетентные учреждения и заинтересованные стороны, процесс подготовки, принятия и пересмотра.
52. Роль и статус используемых/упоминаемых в технических правилах стандартов.
53. 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.).
54. Роль вопросов охраны труда. Трансграничное сотрудничество с целью контроля опасных товаров, товаров, не отвечающих стандартам, и контрафактной продукции.
55. Комплекс рисков, которыми должны управлять правительства. Выгоды и издержки управления рисками через стандарты.
56. Соотнесение внешней и внутрикорпоративной стандартизации. Организации по разработке международных (региональных) стандартов.
57. 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).
58. Международные организации, занимающиеся метрологией. Конфликты в международной стандартизации.
59. Национальная политика в области стандартов и особенности национальных режимов регулирования.
60. 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.).
61. ВТО и принципы эффективной практики стандартизации, регулирования и оценки соответствия.
62. Международная аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.
63. Корпоративные спецификации, частные стандарты, стандарты консорциумов.
64. Сертификация в соответствии с различными спецификациями и стандартами и связанные с ней расходы.
65. Проблемы, вызванные различиями между национальными и международными стандартами.
66. Координация процесса стандартизации и обеспечение участия заинтересованных сторон. Максимальное повышение эффективности и результативности деятельности по стандартизации.
67. Финансирование деятельности по стандартизации. Ссылки на стандарты в регламентах.

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

Основными формами текущего контроля являются опрос, тест,

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	Количество баллов
устный опрос	до 50 баллов
тест	до 20 баллов
экзамен	до 30 баллов

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Интервал оценивания
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	21-30
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.	13-20
студент готовится к ответу, прибегая к некоторой помощи; при ответе не в полном объеме раскрывает сущность поставленного вопроса, однако, при этом, демонстрирует понимание проблемы.	6-12
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.	0-5

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Баллы, полученные студентом по текущему контролю и промежуточной аттестации	Оценка в традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительно
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/18657. - ISBN 978-5-16-011711-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1684739>
2. Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-016022-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078037>
3. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум : учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 115 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1160867. - ISBN 978-5-16-016472-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1160867>

6.2. Дополнительная 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.
3. Тебекин, А. В. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник для вузов. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2018. — 410 с. — Режим доступа: <http://biblio-online.ru/viewer/2D9ADC68-CDDC-4F29-8AA4-6B6AE97A6BF2/upravlenie-kachestvom#page/1>
4. 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: <http://biblio-online.ru/viewer/18C32525-494B-4B6A-94C4-3B1E93B5A3EA/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot#page/1>
5. 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>
6. 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>
7. 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>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Росстат России [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.gks.ru/>
2. Консультант-Плюс [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru>
3. Российская государственная библиотека: [Электронный ресурс]. — URL: www.rsl.ru
4. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. — URL: www.elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. — URL: <http://cyberleninka.ru/>

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.