

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:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Экономический факультет
Кафедра управления организацией

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности
«22» июня 2021 г.
Начальник управления


/ Г.Е. Суслин /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «22» июня 2021 г. № 5

Председатель



/ О.А. Шестакова /

Рабочая программа дисциплины
Основы стандартизации

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Профиль:
Экономика предприятий и организаций

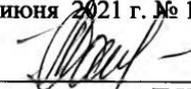
Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
экономического факультета:
Протокол от «17» июня 2021 г. № 11

Председатель УМКом 
/Н.М. Антипина/

Рекомендовано кафедрой управления
организацией
Протокол от «15» июня 2021 г. № 14

Зав. кафедрой 
/Г.И. Власова/

Мытищи
2021

Автор-составитель:

доцент кафедры управления организацией МГОУ, кандидат экономических наук
Цветкова Виктория Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством на предприятии» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	3
3. Объем и содержание дисциплины	3
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	21
7. Методические указания по освоению дисциплины	22
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	22

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1 Цель и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины «Основы стандартизации»:

- 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:

СПК-2 «способностью на основе описания стандартных экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты»;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения. взаимосвязана с такими дисциплинами как: Менеджмент, Экономика организаций, Управление качеством.

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

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4
Объем дисциплины в часах	144
Контактная работа	66,3
Лекции	32
Практические занятия	32

Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3
Консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	68
Контроль	9,7

Форма отчетности: очная форма обучения – Экзамен во 2 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
<p>Тема 1. Техническое регулирование как основа стандартизации, метрологии и сертификации Техническое регулирование : основные понятия, определения, субъекты и объекты технического регулирования. Принципы технического регулирования. Понятие технической регламент. Виды и основные положения технических регламентов. Цели и задачи технического регулирования.</p>	2	2
<p>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).</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2
<p>Тема 4. Роль и значение стандартизации для организации. Значение стандартов для компании. Стандарты в качестве инструмента конкуренции, использование</p>	2	2

<p>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).</p>		
<p>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.</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2
<p>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). Контроль качества в компании: его значение, управление процессом, документация, сертификация, аудит. Комплексная система управления процессами в компаниях.</p>	2	2
<p>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</p>	2	2

<p>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).</p>		
<p>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.</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2

<p>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 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.</p>	2	2
<p>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).</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2
<p>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.</p>	2	2
<p>Тема 16. Стратегические вопросы и проблемы в области стандартизации. Корпоративные спецификации, частные стандарты, стандарты консорциумов. Сертификация в соответствии с</p>	2	2

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 стандартизации. Финансирование деятельности по стандартизации. Ссылки на стандарты в регламентах.		
Итого	32	32

Форма отчетности: для очной формы обучения – экзамен во 2 семестре

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
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 - очная форма обучения	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы.	Программа курса, учебно-методические и учебные пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях
Международные, региональные, национальные организации, занимающиеся метрологией, и единообразие измерений.	Основные понятия метрологии, понятие физической величины, измерения, особенности метрологических измерений на уровне	12 - очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала; подбор материала для тезисов	Программа курса, учебно-методические и учебные пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях, доклады

Физические величины и их единицы. Измерение физических величин. Метрология на уровне компании и на национальном уровне.	компаний и на национальном уровне.		докладов		
Стандарты управления процессами (качество, окружающая среда, энергетика, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т. д.). Их использование на уровне компаний, на национальном и международном уровне.	Понятие стандарты управления, основные стандарты безопасности в области энергетика, продовольственной безопасности, стандарты экологической безопасности.	10 - очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала	Программа курса, учебно-методические и учебные пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях, индивидуальное собеседование
Классифицирование и кодирование информации, использование кодов в документах	Понятие код, маркировка, кодирование информации для идентификации продукции. Основные классификаторы социально-экономической информации.	12 - очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим занятиям, изучение литературы и нормативного материала;	Программа курса, учебно-методические и учебные пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях
Стандарты (международные, региональные, и	Международные, региональные и	12 - очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим	Программа курса, учебные и методические	Опрос на практических занятиях, тестирование

национальные) и системы нормативного регулирования в области электронного обмена информацией с целью прохождения пограничного контроля.	национальные стандарты и системы регулирования обмена электронной информацией		занятиям	пособия по дисциплине	
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.	10 – очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим занятиям	Программа курса, учебные и методические пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях, тестирование
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.	Особенности работы сертификационных органов. Основные этапы процедуры сертификации продукции. Понятие оценки соответствия. Основные методы оценки соответствия.	10 – очная форма обучения;	Подготовка к семинарским и практическим занятиям	Программа курса, учебные и методические пособия по дисциплине	Опрос на практических занятиях, тестирование
Международная	Основные направления	10 – очная форма	Подготовка к семинарским	Программа курса,	Опрос на практических

аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.	унификации и согласования стандартов, регламентов и процедур оценки соответствия на национальном, региональном и международном уровне, их важность для работы государственных и муниципальных организаций	обучения;	и практическим занятиям	учебные и методические пособия по дисциплине	занятиях, тестирование
---	---	-----------	-------------------------	--	------------------------

Итого: для очной формы обучения – 68 ч. самостоятельной работы.

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-2 «способностью на основе описания стандартных экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты»;	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 - 2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: -общие основы теории стандартизации; методы идентификации продукции;	<i>Опрос Презентация Тест Реферат Экзамен</i>	41-60 баллов

			<p>методологические и методические подходы к особенностям разработки национальных, региональных и международных стандартов; правила оформления сертификатов соответствия и деклараций соответствия.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нормативных документов в области стандартизации и подтверждения соответствия; - использовать количественные и качественные методы для идентификации продукции, работ или услуг для нужд государственных и коммерческих организаций. 		
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях</p> <p>2. Самостоятельная работа</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие основы теории стандартизации; методы идентификации продукции; методологические и методические подходы к особенностям разработки национальных, 	<p><i>Опрос</i></p> <p><i>Презентация</i></p> <p><i>Тест</i></p> <p><i>Реферат</i></p> <p><i>Экзамен</i></p>	61-100 баллов

			<p>региональных и международных стандартов;</p> <p>- Уметь: - осуществлять поиск нормативных документов в области стандартизации и подтверждения соответствия;</p> <p>- использовать количественные и качественные методы для идентификации продукции, работ или услуг для нужд государственных и коммерческих организаций.</p> <p>Владеть:- навыками сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды для принятия управленческих решений при разработке различных видов стандартов</p>	
--	--	--	---	--

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

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ»

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.

Примерные вопросы 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. 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 OHSAS 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. Роль стандартов в вопросах охраны труда.
47. Трансграничное сотрудничество с целью контроля опасных товаров, товаров, не отвечающих стандартам, и контрафактной продукции.
48. Комплекс рисков, которыми должны управлять правительства. Выгоды и издержки управления рисками через стандарты.
49. Соотнесение внешней и внутрикорпоративной стандартизации. Организации по разработке международных (региональных) стандартов.
50. 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).
51. ВТО и принципы эффективной практики стандартизации, регулирования и оценки соответствия.
52. Международная аккредитация и укрепление доверия (региональное и международное сотрудничество по вопросам аккредитации). Унификация и согласование стандартов, регламентов, процедур оценки соответствия.
53. Корпоративные спецификации, частные стандарты, стандарты консорциумов.
54. Сертификация в соответствии с различными спецификациями и стандартами и связанные с ней расходы.
55. Проблемы, вызванные различиями между национальными и международными стандартами.

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.
15. Стандарты и добровольная сертификация в сфере услуг.
16. Стандарты РФ в системе управления качеством продукции.

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

Основными формами текущего контроля являются опрос, презентация, тест, реферат, контрольная работа и экзамен для очной формы обучения во 2 семестре.

В промежуточную аттестацию включаются как теоретические вопросы, так и

практические задания. Студенты, не сдавшие промежуточную аттестацию, не допускаются к зачету.

Соотношение оценки и баллов в рамках процедуры оценивания

«Оценка»	Соответствие количеству баллов
Отлично	81-100
Хорошо	61-80
Удовлетворительно	41-60
Неудовлетворительно	0-40

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	количество баллов
Опрос	до 10 баллов
Презентация	до 15 баллов
Тест	до 15 баллов
Реферат	до 20 баллов
Экзамен	до 40баллов

5.4.1. Написание *теста* оценивается по шкале от 0 до 15 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания теста: 13-15 баллов (80-100% правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично); 10-12 баллов (70-75 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 7-9 баллов (50-65 % правильных ответов) - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-3 баллов (менее 50 % правильных ответов) - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

5.4.2. Написание *реферата* оценивается по шкале от 0 до 20 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания *реферата*: 17-20 баллов - компетенции считаются освоенными на продвинутом уровне (оценка отлично); 13-17 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 8-12 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-7 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

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 <i>реферата</i>	0-4

5.4.3 *Опрос* оценивается от 0 до 10 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания *устного опроса*: 9-10 баллов - компетенции считаются освоенными на высоком

уровне (оценка отлично); 6-8 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 3-5 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-2 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

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

5.4.4 Выполнение *презентации* оценивается по шкале от 0 до 15 баллов. Освоение компетенций зависит от результата написания *презентации*: 13-15 баллов - компетенции считаются освоенными на высоком уровне (оценка отлично); 10-12 баллов - компетенции считаются освоенными на продвинутом уровне (оценка отлично); 7-9 баллов - компетенции считаются освоенными на базовом уровне (оценка хорошо); 4-6 баллов - компетенции считаются освоенными на удовлетворительном уровне (оценка удовлетворительно); 0-3 баллов - компетенции считаются не освоенными (оценка неудовлетворительно).

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

5.4.5 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	21-40
студент самостоятельно готовится к ответу; при ответе раскрывает	13-20

основную сущность поставленного вопроса; демонстрирует понимание проблемы и достаточный уровень ориентировки в ней, при этом затрудняется в приведении конкретных примеров.	
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

Уровень сформированности компетенций оценивается в соответствии с Таблицей 1

Таблица 1 (для очной формы обучения)

№ п/п	ФИО	Сумма баллов, набранных в семестре					ИТОГО 100 баллов
		Опрос до 10 баллов	Презентация до 15 баллов	Тест до 15 баллов	Реферат до 20 баллов	Экзамен до 40 баллов	
1	2	3	4	5	6	7	8
1							

Экзамен оценивается в соответствии с предложенной ниже Таблицей 2.

Таблица 2.

Оценка по 5-балльной системе		Рейтинговые баллы
«5»	отлично	81 - 100
«4»	хорошо	61 - 80
«3»	удовлетворительно	41 - 60
«2»	неудовлетворительно	0 - 40

Неудовлетворительной сдачей экзамена считается аттестационная составляющая менее или равная 40 баллам (при максимальном количестве баллов, отведенных на зачет 100). При неудовлетворительной сдаче экзамена (менее или равно 40 баллам) или неявке по неуважительной причине на экзамен экзаменационная составляющая приравнивается к нулю (0). В этом случае студент в установленном в Университете порядке обязан пересдать экзамен.

При пересдаче экзамен используется следующее правило для формирования рейтинговой оценки:

- 1-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 10 баллов;
- 2-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 20 баллов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: учебник для вузов. — М. : Юрайт, 2019. — 349 с. — Текст: электронный. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FC11CE3C-4E64-456C-9E0A-852734F9710A
2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для вузов в 2-х ч.— 3-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — Текст: электронный. - 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: учебник для вузов. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2018. — 410 с. – Текст: электронный. - 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: сб. лаб. и практ. работ : учеб. пособие для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — М. : Юрайт, 2019. — 176 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/18C32525-494B-4B6A-94C4-3B1E93B5A3EA/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot#page/1>
2. Жуков, В. К. Метрология. Теория измерений : учебное пособие для вузов. — Москва : Юрайт, 2020. — 414 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/451396>
3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для вузов. — 12-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 314 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/090ED56E-3BF3-47BE-862C-C732B387CE3C#page/1>
4. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для вузов / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 161 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/452418>
5. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством. — М. : ИНТУИТ, 2016. — 115 с. — Текст: электронный. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149.html>
6. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для вузов / А.В. Архипов [и др.]. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с.— Текст: электронный. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74900.html>
7. Пухаренко, Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация : интернет-тестирование базовых знаний: учеб. пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. - 2-е изд. - СПб.: Лань, 2017. - 308с. – Текст: непосредственный.
8. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. ч. 2: стандартизация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 481 с. – Текст: электронный. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ED02B132-AE1A-401D-A5B7-F9C485D7B116/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standartizaciya#page/1>
9. Сагалович, С.Я. Метрология, стандартизация, сертификация: практикум / С.Я. Сагалович, Т.Н. Андрюхина, Л.П. Ситкина. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 108 с. — Текст: электронный. - 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://umup.narod.ru/n422_1.html
4. http://www.k2x2.info/tehnicheskie_nauki/metrologija_standartizacija_i_sertifikacija_konspekt_lekcii/index.php
5. <http://www.iso-9001.ru/>
6. <http://go.mail.ru/search?utf8in=1&q=%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82+%D1%80+%D0%B8%D1%81%D0%BE+90012008&fr=ffspt1&ffsputnik=1>
7. http://www.csrk.ru/special_offers
8. <http://www.kniga.ru/studybooks/556842> копия

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке и проведению практических занятий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете;
2. Методические рекомендации по подготовке и проведению лекционных занятий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете;
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете;
4. Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий по дисциплинам, реализуемым на экономическом факультете.

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 pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория оснащенная, лабораторным оборудованием:
комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.