

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра маркетинга

**Авторы-составители: Новикова Ксения Владимировна
Антинескул Екатерина Александровна
Гарипова Аида Рашитовна
Кузнецова Эльвира Рудольфовна
Киченко Людмила Петровна**

Рабочая программа дисциплины

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Код УМК 85741

**Утверждено
Протокол №10
от «03» июня 2020 г.**

Пермь, 2020

1. Наименование дисциплины

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.03.06** Торговое дело
направленность Маркетинг

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.03.06 Торговое дело (направленность : Маркетинг)

ПК.7 способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	38.03.06 Торговое дело (направленность: Маркетинг)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	10
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	56
Проведение лекционных занятий	28
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	88
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (10 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Входной контроль

Проверка знаний о товарной информации: понятие, виды, формы и средства. Нормативно-правовая база. Требования к информации для потребителей; маркировке: понятие, назначение, виды, носители, структура. Информационные знаки: понятие, назначение, классификация, характеристика отдельных групп, подгрупп и видов; товарно-сопроводительных документах: понятие, назначение, классификация, характеристика отдельных видов; эксплуатационных документах: понятие, назначение, характеристика.

Тема 1 Основы стандартизации

Лекции

Лекция 1. Введение . URL: <https://yadi.sk/i/-eXAIaq8cB1JQQ>

лекция 4. Виды стандартизации URL: <https://yadi.sk/i/S45Zl03noIrjBQ>

1. Общая характеристика стандартизации

1.1. Сущность стандартизации. Объекты стандартизации: понятие, классификация.

1.2. Механизм работ по стандартизации.

1.3. Понятие нормативных документов как средств стандартизации: нормативный документ, стандарт, правила по стандартизации, регламент, технический регламент. Краткая история развития стандартизации. Цели, функции и принципы стандартизации.

2. Методические основы стандартизации

2.1. Основные термины и понятия.

2.2. Аспект стандартизации. Нормативный документ по стандартизации. Национальный стандарт РФ (ГОСТ Р). Стандарт организации обязательный (СТОО). Стандарт научно-технического, инженерного общества добровольный (СТОД).

3. Государственная система стандартизации РФ

3.1. Технические комитеты по стандартизации, типовая структура. Основными функциями российских ТК по стандартизации.

Организационные структуры российских ТК. Функции Технического секретариата.

Межгосударственные технические комитеты. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.

Органы стандартизации. Назначение органа, функции Госстандарта, территориальные органы

Госстандарта. Службы стандартизации. Назначение служб стандартизации. Характеристика технических комитетов по стандартизации (ТК).

4. Характеристика стандартов на продукцию и услуги

4.1. Роль технических комитетов в создании фонда стандартов по услугам. Специфика фонда нормативных документов на услуги. Стандарт на модель обеспечения качества услуг. Основные проблемы стандартизации услуг. Службы стандартизации на предприятии

5. Тенденции и основные направления развития стандартизации в РФ

Проблемы современного этапа развития стандартизации как исходная база для выбора приоритетных направлений стандартизации, Характеристика задач, которые необходимо решать в перспективе.

Практические занятия / семинарские занятия

1. Выписать область применения и главы основных стандартов системы стандартизации.

2. Изучить ГОСТ Р 1.2-2016 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены (с Поправкой).

Выписать основные этапы разработки национального стандарта.

Изучить Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов.

3. Изучить нижеприведенные стандарты на молоко. Определить вид стандарта. Сравнить данные стандарты.

ГОСТ 33478-2015 Молоко питьевое обогащенное. Общие технические условия.

ГОСТ 31450-2013 Молоко питьевое. Технические условия.

Результаты работы оформить в виде таблицы.

Самостоятельная работа:

По результатам маркетинговых исследований маркетологами хлебозавода было выявлено, что у потребителей востребованы продукты питания категории ЗОЖ. Руководство хлебозавода решило разработать новую линейку в ассортименте хлебобулочных изделий, которые удовлетворят потребность потребителей в здоровом питании.

Какие хлебобулочные изделия могут войти в новую линейку ассортимента, которая должна быть направлена на здоровый образ жизни?

Задание:

1. Разработать 3 позиции хлебобулочных изделий.

2. По каким стандартам должны соответствовать позиции в составе хлебобулочного изделия.

3. Для производства новых хлебобулочных изделий какую категорию стандарта выберите : ГОСТ Р, Техническое условие.

Объясните Ваш выбор. Какие основные разделы будут в Вашем стандарте?

Какие должны быть прописаны в стандарте требования к новым хлебобулочным изделиям?

Тема 2 Основы метрологии

Лекции

Лекция 2. Метрология. URL: https://yadi.sk/i/mcJII_zgR2DogQ

Лекция 3. Метрология. URL: https://yadi.sk/i/mcJII_zgR2DogQ

Определение метрологии, виды метрологии.

Предмет и задачи метрологии.

Правовые основы метрологической деятельности. Измерение.

Единство измерений.

Физическая величина.

Виды измерений.

Виды шкал и их особенности.

Средства измерений (Рабочие средства измерений, эталон).

Нормативная база метрологии. Метрологические службы Федеральных органов управлений.

Виды поверок (Первичная, периодическая, внеочередная).

Поверка средств измерений. Контроль за средствами измерений.

Поверительное клеймо. Калибровка средств измерений.

Практические занятия / семинарские занятия

Сделайте заключение о соблюдении магазином метрологических правил.

Ситуация 1.

В булочной расфасовали вафли в пакеты 1 кг. При проверке инспектором отобранных образцов пакетов с вафлями среднее отклонение их массы от номинального количества оказалось равным 40 г.

Ситуация 2.

Проверка в магазине фасованных товаров обнаружила (в числе других нарушений) отклонение по массе 2 кг-го пакета с сахарным песком в 70 г.

Самостоятельная работа.

. Судя по определению термина «единство измерений», какие условия существуют для обеспечения единства измерений?

2. Какие существуют объекты измерений:

- в узком смысле, согласно закону
- в широком смысле, согласно ИСО 9001?

3. В чем принципиальное различие между «поверкой» и «калибровкой»?

Самостоятельная работа:

Вы открываете продуктовый магазин. Для работы вам нужны электронные весы. Каковы Ваши действия как руководителя магазина по соблюдению метрологических правил?

Работу оформить в виде презентации.

- 1 . Характеристика электронных весов и место покупки электронных весов;
2. Вид контроля (надзора);
3. Действия по пунктам приборавладельца;
4. Действия по пунктам метрологической службы.

Тема 3 Основы сертификации

Лекции.

Лекция 7. Сертификация. URL: https://yadi.sk/i/pj6gmm8Hv6bu_Q

1. Понятия сертификации, сущность и цели.

Сертификация соответствия. Система сертификации. Схема сертификации. Сертификат соответствия.

Знак соответствия (знак сертификации). Декларация о соответствии. Подтверждению соответствия.

Основные функции сертификации и эффективность ее проведения. Сертификация обязательная,

добровольная. Защита национального рынка. Расширение международного экономического

сотрудничества. Социально-экономический характер. Основные понятия в области сертификации:

соответствие, третья сторона, оценка соответствия, сертификация соответствия, система сертификации,

сертификат соответствия, знак соответствия, заявитель, декларация о соответствии. Основные цели и

принципы сертификации. Виды сертификатов и сфера их применения. Обязательная и добровольная

сертификация: сравнительная характеристика. основополагающие документы по сертификации:

федеральные документы, документы системы сертификации ГОСТ Р, стандарты по сертификации,

правила по сертификации, рекомендации по сертификации.

2. Становление сертификации в РФ

От обязательной сертификации к обязательному подтверждению соответствия. Декларация о соответствии. Нормативно-правовое обеспечение сертификации. Вопросы сертификации в Законе РФ «О защите прав потребителей». Краткая характеристика Закона РФ «О сертификации продукции и услуг». Цели и принципы сертификации. Понятие о системе сертификации. Совокупность участников. Система сертификации ГОСТ Р.

Практические занятия / семинарские занятия

Задание 1. Провести анализ оформления сертификата о соответствии согласно регламенту Евразийского экономического союза .

Самостоятельная работа.

1. Изучить Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». (статья 4)

1. Провести анализ маркировки выбранного продукта .

Тема 4 Нормативные документы и организация работ по стандартизации, обеспечению единства измерений и сертификации.

1. Организация работ по стандартизации

Понятие эффективности работ по стандартизации. Характеристика основных видов эффективности - экономической, технической, информационной, социальной эффективности. Обязательными требованиями ГОСТ Р и ГОСТ на продукцию, услуги и производственные процессы, устанавливаемыми в целях обеспечения их безопасности для жизни, здоровья, генетического фонда человека и его имущества ГОСТ Р 1.4—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения». Метод непосредственного (прямого) применения и соблюдения требований стандартов. Метод опосредованного применения стандартов. Метод ссылок на стандарты.

2. Основы технических измерений и метрологических норм

Понятие технических и метрологических измерений. Общая характеристика объектов измерений. Объекты метрологии; физические и нефизические величины. Физическая величина как основной объект в метрологии. Качественная и количественная характеристики. Краткая характеристика шкал (шкалы порядка, шкалы интервалов, шкалы отношений). Понятие видов и методов измерений. Виды измерений: равноточные и неравноточные, однократные и многократные, абсолютные и относительные, прямые и косвенные. Понятие о методах измерений: прямые и косвенные, контактные и бесконтактные, методы непосредственной оценки и методы сравнения с мерой. Характеристика средств измерений (СИ). Краткая характеристика СИ. Классификация СИ. Характеристика СИ исходя из конструктивного назначения: меры (в том числе стандартные образцы); измерительные приборы, измерительные установки и системы. Характеристика СИ исходя из метрологического назначения: рабочие СИ и эталоны. Основы теории и методики измерений. Основное уравнение измерения. Основной постулат метрологии. Факторы, влияющие на результаты измерений. Погрешности: определение, классификация, способы обнаружения и учета. Правило «трех сигм». Методики выполнения измерений (МВИ): сущность, роль в обеспечении единства измерений, требования ГОСТ Р 8.563-96 к МВИ; аттестация и стандартизация МВИ. Метрологические характеристики, определяющие область применения СИ-диапазон измерений и порог чувствительности.

Тема 5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов, метрологических норм, правил обязательной и добровольной сертификации.

1. Государственная система обеспечения единства измерений

Воспроизведение основной и производной единицы. Государственная система обеспечения единства

измерений (ГСИ). Погрешности измерений. Систематическая погрешность. Случайная погрешность. Понятие о средстве измерений. Средство измерения (СИ). Измерительный преобразователь. Компараторы. Классификация средств измерений по метрологическому назначению. Классификация средств измерений по конструктивному исполнению. Метрологические характеристики средств измерений. Факторы, влияющие на результаты измерений. Методики выполнения измерений. Передача размеров единиц физических величин. Основы метрологического обеспечения. Государственное управление деятельностью по обеспечению единства измерений. Основные условия обеспечения единства измерения. Субъекты метрологии: государственная метрологическая служба, метрологические службы федеральных органов управления и юридических лиц, международные метрологические организации. Нормативная база метрологии. Структура нормативной базы. Характеристика закона РФ «Об обеспечении единства измерений». Общая характеристика государственных стандартов системы ГСИ.

Государственный метрологический контроль и надзор (ГМКН). Цель, объекты и сферы распространения ГМКН. Характеристика видов государственного метрологического контроля: утверждение типа СИ; поверка СИ; лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату СИ. Характеристика видов государственного метрологического надзора: за выпуском, состоянием и применением СИ, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, за соблюдением метрологических правил и норм; за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций; за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже. Калибровка СИ: сущность, порядок проведения, практическое значение. Понятие Российской системы калибровки.

2. Правила по проведению обязательной и добровольной сертификации в РФ

Участники обязательной сертификации: национальный и центральный органы, органы по сертификации, испытательные лаборатории, изготовители (продавцы, исполнители). Функции участников. Требования, предъявляемые к органам и экспертам. Заявители в системе сертификации, их правила и обязанности. Схемы сертификации. Правила заполнения бланков сертификатов. Классификация систем сертификации.

Тема 6 Ответственность за нарушение требований нормативных документов.

1. Ответственность за нарушение метрологических правил и норм.

Юридические санкции за нарушение метрологических правил в соответствии с Кодексом РСФСР об административных правонарушениях. Уголовная ответственность за обмеривание, обвешивание потребителей

2. Ответственность за нарушение обязательных требований государственных стандартов и правил сертификации

Государственный надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов при производстве продукции и оказании услуг. Порядок выдачи предписаний и наложений штрафов Госстандартом России за нарушение обязательных требований государственных стандартов и правил обязательной сертификации. Ответственность за выпуск или продажу товаров (услуг), не отвечающих требованиям безопасности.

Тема 7 Сертификация продукции и услуг.

Лекции

Лекция 9. Сертификация продовольственных товаров URL: <https://yadi.sk/i/zFXwn-Lhbsot1g>

1. Порядок проведения сертификации продукции

Сущность основных этапов работ по сертификации: подача заявки на сертификацию; принятие решения

по заявке; отбор, оценка, идентификация образцов и их испытания; оценка производства; выдача сертификата соответствия: применение знака соответствия; инспекционный контроль за сертифицированной продукцией; корректирующие мероприятия

.2. Порядок сертификации услуг

Этапы работ по сертификации услуг. Применяемые схемы. Особенности сертификации отдельных групп услуг: ремонт и техническое обслуживание сложно-технических товаров; химчистка и крашение; услуги парикмахерских; транспортные услуги; жилищно-коммунальные услуги; туристские, экскурсионные, гостиничные услуги. Сертификация услуг общественного питания - требования к безопасности, применяемые схемы, используемые нормативные документы. Сертификация услуг розничной торговли - требования к безопасности, применяемые схемы, используемые нормативные документы.

Практические занятия/ самостоятельная работа

Ситуация 1.

Декларирование мороженого.

Производитель мороженого планирует выпустить новый вид сливочного мороженого на своем предприятии. Для реализации нового вида мороженого на рынок нужно его сертифицировать. Подтверждение соответствия осуществляется в форме декларирования.

Задание:

1. Определить технические регламенты, согласно которым состав и характеристика должны соответствовать.
2. Выбрать схему декларирования, если соблюдаются следующие условия:
 - новый продукт будет производиться партиями;
 - испытание типового образца, проводятся аккредитованной испытательной лабораторией;
 - подана заявка в орган по сертификации на проведение сертификации системы качества.
3. Сколько должно быть участников при декларировании. Описать участников.

Самостоятельная работа.

Задание 1. Изучить правила сертификации работ и услуг, в частности схемы сертификации работ и услуг, а затем выбрать и обосновать схему сертификации следующих объектов:

- а) предприятия автосервиса;
- б) кафетерия магазина;
- в) киоска по продаже продуктов;
- г) супермаркета;
- д) комбината массового питания.

Тема 8 Сертификация систем качества

1. Понятие система качества. Принципы формирования систем управления качеством

Система качества. Стандарты ИСО на системы управления качеством. Организационная и нормативная база проведения сертификации систем качества в России. Регистр. Регистр систем качества и функции его органов. В функции Госстандарта России. Технический центр Регистра. Совет по сертификации систем качества и производства. Комиссия по апелляциям. Научно-методический комитет Регистра. Органы по сертификации систем качества и производств. Организации, прошедшие сертификацию. Предсертификационный этап. Предварительная оценка системы качества. Проверка и оценка системы качества на предприятии. Инспекционный контроль. Объекты проверки при сертификации систем качества. Участники проверки при сертификации систем качества и их обязанности. Заявитель. Комиссия.

2. Межотраслевые системы стандартов

Общая характеристика межотраслевых систем стандартов. Стандарты, обеспечивающие качество на отдельных стадиях жизненного цикла продукции. Общая характеристика стандартов технической подготовки производства. Требования стандартов к техническим документам техническим условиям, эксплуатационным документам. Стандарты на системы качества. Система стандартов социальной сферы

Тема 9 Международное сотрудничество в области стандартизации, метрологии и сертификации

Международная и региональная стандартизация.

Задачи международного сотрудничества в области стандартизации.

Международные организации по стандартизации (ИСО, МЭК, МСЭ).

Пути совершенствования деятельности международных организаций по стандартизации.

Участие в международной стандартизации Международной торговой палаты, Комиссии «Кодекс алиментариус» и других международных организаций. Роль стандартов международных профессиональных объединений производителей отдельных видов продукции.

Организация работ по стандартизации в рамках Европейского Союза (ЕС).

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Стандартизация и сертификация промышленной продукции : учебное пособие / составители М. А. Карабегов [и др.]. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-4487-0440-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/79681.html>

2. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/89446.html>

Дополнительная:

1. Стандартизация, сертификация, лицензирование : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 430 с. — ISBN 978-5-905916-06-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/30221>

2. Назаров, В. Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Часть 3. Основы стандартизации : учебное пособие по подготовке к рубежному контролю / В. Н. Назаров, Ю. А. Каракулев. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2014. — 54 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/68665.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

www.consultant.ru Консультант Плюс

www.csm.ru Центр сертификации

<https://www.serconsrus.ru> Орган по сертификации

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
2. Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
3. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
4. Офисный пакет приложений;
5. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
6. Программы для демонстрации видео материалов (проигрыватель);
7. Программа для просмотра интернет контента (браузер);
8. Облачные сервисы, размещенные в сети Интернет в свободном доступе и не требующие лицензионной платы: Trello.com, ZOOM//jitsi, GoogleDocs;
9. Редактор файлов от Яндекс.Диск, Google;
10. Социальные сети: VK/Facebook/Instagram/YouTube.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- 1) Для лекционных занятий - аудиторией, оснащенной презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
- 2) Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - аудиторией, оснащенной презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
- 3) Для самостоятельной работы - аудиторией для самостоятельной работы, оснащенной компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
- 4) Текущий контроль и промежуточная аттестация - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

5) Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

В случае инклюзивного обучения занятия будут проводиться в корпусе 8, имеющем пандус, лифт.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.7

способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.7 способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров	Знать: показатели эффективности использования материально технического обеспечения предприятия; методы закупки и формы продажи товаров. Уметь: организовывать материально-техническое обеспечения предприятия, планировать закупки товаров; реализовывать прогрессивные формы продажи товаров.	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает показатели эффективности использования материально технического обеспечения предприятия; методы закупки и формы продажи товаров. Не умеет организовывать материально-техническое обеспечения предприятия, планировать закупки товаров; реализовывать прогрессивные формы продажи товаров.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает, но не полностью, показатели эффективности использования материально технического обеспечения предприятия; методы закупки и формы продажи товаров. Не умеет организовывать материально-техническое обеспечения предприятия, планировать закупки товаров; реализовывать прогрессивные формы продажи товаров.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает показатели эффективности использования материально технического обеспечения предприятия; методы закупки и формы продажи товаров. Умеет организовывать материально-техническое обеспечения предприятия, планировать закупки товаров; реализовывать прогрессивные формы продажи товаров, но допускает ошибки.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает показатели эффективности использования материально технического обеспечения предприятия; методы закупки и формы продажи товаров. Умеет организовывать материально-техническое обеспечения предприятия, планировать закупки товаров; реализовывать</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично прогрессивные формы продажи товаров.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Входной контроль Входное тестирование	Знать товарную информацию, маркировку, информационные знаки, товарно-сопроводительные документы, эксплуатационные документы.
ПК.7 способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров	Тема 3 Основы сертификации Письменное контрольное мероприятие	Знать теоретические и прикладные основы о сложном механизме процесса стандартизации, метрологии и сертификации.
ПК.7 способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров	Тема 6 Ответственность за нарушение требований нормативных документов. Письменное контрольное мероприятие	Знать основы интенсификации отдельных технологических звеньев и операций, а также всей совокупности процесса стандартизации, метрологии и сертификации.
ПК.7 способность организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий, закупку и продажу товаров	Тема 9 Международное сотрудничество в области стандартизации, метрологии и сертификации Итоговое контрольное мероприятие	Уметь работать с технической документацией, необходимой для маркетинговой деятельности и проверять правильность ее оформления.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Входной контроль

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
81-100% правильных ответов	5
61-80% правильных ответов	4
41-60% правильных ответов	3
менее 41% правильных ответов	2

Тема 3 Основы сертификации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
81-100% правильных ответов	30
61-80% правильных ответов	25
42-60% правильных ответов	20
41% правильных ответов	15
менее 41% правильных ответов	14

Тема 6 Ответственность за нарушение требований нормативных документов.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
81-100% правильных ответов	30
61-80% правильных ответов	25
42-60% правильных ответов	20
41% правильных ответов	15
менее 41% правильных ответов	14

Тема 9 Международное сотрудничество в области стандартизации, метрологии и сертификации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
-----------------------	-------

Содержательность материала (1 глава)	4
Наличие экономического обоснования предложений (2 глава)	4
Корректность выборки предложений по решению обозначенных проблем (2 глава)	4
Обозначение причинно-следственных связей проблем и результатов деятельности предприятия (2 глава)	4
Оформление (Защита)	4
Личное участие в работе предприятия	4
Структурное изложение изучаемого вопроса (1 глава)	4
Наличие результатов анализа проблемного вопроса - развернутая аналитическая записка (не менее 3 стр.) (2 глава)	4
Длительность (Защита)	2
Актуальность рассматриваемого вопроса (1 глава)	2
Простота и понятность (Защита)	2
Эмоциональность (Защита)	2