Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 12:20:03
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Факультет Ветеринарной медицины

«СОГЛАСОВАНО»
Заведующий выпускающей кафедрой
Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

уч. ст., уч. зв.

Алексеева С.М.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Декан
Ветеринарной медицины факультет

уч. ст., уч. зв.

Жапов Ж.Н.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

Рабочая программа
Дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.01 Метрология, стандартизация, сертификация
Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	**Технология производства, переработки и стандартизации с.-х. продукции**
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Объём дисциплины в З.Е.	3
Продолжительность в часах/неделях	108/ 0
Статус дисциплины в учебном плане	относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	20	20
Лабораторные занятия	20	20
Контактная работа	40	40
Сам. работа	68	68
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

к.т.н., Дагбаева Туяна Цырендашиевна

к.т.н., Доржиева Нина Васильевна

Программа дисциплины

Метрология, стандартизация, сертификация

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939);

- 13.012. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ВЕТЕРИНАРИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 12 октября 2021 г. N 712н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный N 65842);

составле[redacted]сновании учебного плана:

b360301_o_3.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология

Протокол № от

Зав. кафедрой Алексеева С.М.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины » от «__» _____ 20__г., протокол №___

Председатель методической комиссии «Факультет Ветеринарной медицины »

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

подпись И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Дагбаева Т.Ц.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
2	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
3	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г.		«__»__20__г.
4	20__/20__ г.г.	№____	«__»__20__г.		

Уровень 3	ИД 1 умеет применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 умеет принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 умеет использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.
Уровень 4	ИД 1 в полной мере умеет применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 в полной мере умеет принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 в полной мере умеет использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.
Владеть навыками (иметь навыки) навыками использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности по режимам хранения, контролю качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки:	
Уровень 1	ИД 1 не владеет навыками применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 не владеет навыками принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 не владеет навыками использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.
Уровень 2	ИД 1 плохо владеет навыками применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 плохо владеет навыками принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 плохо владеет навыками использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.
Уровень 3	ИД 1 владеет навыками применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 владеет навыками принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 владеет навыками использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.
Уровень 4	ИД 1 в полной мере владеет навыками применять современные знания об основах биотехнологических производств. ИД 2 в полной мере владеет навыками принимать участие в реализации и управлении биотехнологическими процессами. ИД 3 в полной мере владеет навыками использовать методы контроля качества на всех этапах технологического процесса.

Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компентенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. 1. Основы метрологии						
1.1	**Обеспечение качества и безопасности продукции как основная цель деятельности по метрологии, стандартизации и подтверждению соответствия. Основы метрологии**	**Лек**	**2**	**2**	**ПКС-5**	**2**	**лекция-визуализация**

1.2	Основы технических измерений	Лек	2	2	ПКС-5		
1.3	Государственная система обеспечения единства измерений	Лек	2	2	ПКС-5		
1.4	Физические величины	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах, решение задач
1.5	Поверка и калибровка средств измерений	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.6	Эталоны, их классификация и виды	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
1.7	Изучение ФЗ "Об обеспечении единства измерений"	Ср	2	2	ПКС-5		
1.8	Метрологические свойства и характеристики средств измерений	Ср	2	2	ПКС-5		
1.9	Государственный метрологический контроль и надзор	Ср	2	2	ПКС-5		
1.10	Изучение ФЗ «О техническом регулировании»	Ср	2	16	ПКС-5		
	Раздел 2. 2. Основы стандартизации						
2.1	Цели, принципы, задачи стандартизации	Лек	2	2	ПКС-5		презентация
2.2	Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия ТР.	Лек	2	2	ПКС-5		
2.3	Изучение ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»	Лек	2	2	ПКС-5		презентация
2.4	Международная система стандартизации	Лек	2	2	ПКС-5		
2.5	Информационное обеспечение стандартизации	Лаб	2	2	ПКС-5		устный опрос
2.6	Категории и виды стандартов	Лаб	2	2	ПКС-5		
2.7	Построение, изложение, оформление и содержание стандартов	Лаб	2	2	ПКС-5	2	работа в малых группах
2.8	Разработка технических условий на мясные продукты	Лаб	2	4	ПКС-5		
2.9	Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Задачи союза. Основной орган ЕАЭС	Ср	2	2	ПКС-5		
2.10	Изучение ФЗ "О техническом регулировании"	Ср	2	2	ПКС-5		

2.11	**Технический регламент Таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012)**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
2.12	**Изучение ТР ТС 034/2013 О безопасности мяса и мясной продукции**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
2.13	**Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС - 005 - 2011)**	**Ср**	**2**	**14**	**ПКС-5**		
	Раздел 3. 3. Оценка, подтверждение соответствия и управление качеством						
3.1	**Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия.**	**Лек**	**2**	**2**	**ПКС-5**		**презентация**
3.2	**Осуществление инспекционного контроля за декларированной продукцией**	**Лек**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.3	**Применение стандартов ИСО серии 9000 по управлению качеством продукции**	**Лек**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.4	**Изучение ФЗ "О техническом регулировании". Подтверждение соответствия**	**Лаб**	**2**	**2**	**ПКС-5**	**2**	**устный опрос**
3.5	**Схемы сертификации продукции**	**Лаб**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.6	**Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.7	**Подтверждение соответствия мясной продукции согласно ТР ТС 033/2013 "О безопасности молока и молочной продукции**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.8	**Система управления качеством**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.9	**Заполнение пакета документов для декларирования продукции**	**Ср**	**2**	**2**	**ПКС-5**		
3.10	**ТР ЕАЭС 040/2016, ТР ЕАЭС 040 2016 О безопасности рыбы и рыбной продукции**	**Ср**	**2**	**16**	**ПКС-5**		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Бессонова Л.П., Антипова Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]:Учебник. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2013. - 592 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=219015
Л1.2	Кошевая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 415 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=329775
Л1.3	Николаева М.А., Карташова Л.В. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 297 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=431010
Дополнительная литература	
Л2.1	Егоров С. А. Метрология, стандартизация и сертификация. Часть 1: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Иваново: ИГЭУ, 2023. - 60 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/449519
Л2.2	Захарова О. А., Кучер Д. Е., Шемякин А. В., Борычев С. Н., Черкасов О. В., Евдокимова О. В., Кучер О. Д. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Рязань: РГАТУ, 2024. - 198 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/451763

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
127	Специализированная аудитория по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (127)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, Интерактивный комплекс, Рельсовая система Lumien, 23.8" Монитор ARDOR GAMING PORTAL AF24H1 белый, ПЭВМ BasicRay B102 G3R PC-96007. 450W/ H610/ Core i5-12400 / DDR5 16GB / SSD 256GB / без OS, Клавиатура+мышь проводная A4Tech Fstyler F1512 белый	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
125а	Учебная лаборатория по биохимии сельскохозяйственной продукции Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (125 а)	24 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, интерактивный комплекс с рельсовой системой Lumien, стенды, шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, шкаф вытяжной общего назначения ПР.ШВ.123.215.К12, мойка полипропилен, вентилятор осевой, фотоколориметр КФК-3КМ, весы аналитические DA-124C, штатив лабораторный ПЭ-2710 для бюреток, мешалка магнитная Elmi MS-01, спектофотометр Юнико 1201	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
123	Лекторий для агроэкологических объединений Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (123)	56 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, интерактивная панель	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус

оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Метрология, стандартизация, сертификация

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт / дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов для зачета

1. Принципы технического регулирования
2. Технические регламенты (ТР). Содержание и применение ТР. Структура ТР. Порядок разработки и принятия

ТР
3. Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость и др.
4. Основные цели и принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация .
5. Национальная система стандартизации Российской Федерации (НСС РФ). Общая характеристика системы
6. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Национальный орган РФ по стандартизации
7. Федеральное агентство по техническому регулированию (Ростехрегулирование) – руководящий центр по стандартизации, метрологии, оценке соответствия в стране. Функции Ростехрегулирования
8. Территориальные органы и службы: Межрегиональные территориальные управления (МТУ), центры стандартизации и метрологии (ЦСМ), технические комитеты по стандартизации (ТК). Их задачи и обязанности. Научно-исследовательские институты по стандартизации, метрологии, сертификации. ФГУП Стандартинформ
9. Нормативные документы по стандартизации: стандарты, общероссийские классификаторы, правила по стандартизации (ПР), свод правил, рекомендации по стандартизации (Р), технические условия (ТУ)
10. Категории стандартов: национальные стандарты (межгосударственные стандарты – ГОСТы и государственные стандарты Российской Федерации - ГОСТ Р) и стандарты организаций
11. Виды стандартов: основополагающие, стандарты на термины и определения, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на процессы (работы), стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов
12. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Организация информации о стандартах. Обеспечение стандартами и техническими условиями
13. Государственный контроль и надзор (ГК и Н) за соблюдением обязательных требований ТР и стандартов. Полномочия органов ГК и Н
14. Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Задачи совета. Рабочие органы ЕАСС. Порядок разработки и применения межгосударственных стандартов
15. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству продукции: ИСО, МЭК, МСЭ, МОЗМ и др. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО). Участие России и стран СНГ в работе ИСО. Деятельность ТК-34 (сельскохозяйственные пищевые продукты)
16. Международные организации, принимающие участие в международной стандартизации: ФАО ООН, ВОЗ, Комиссия «Кодекс Алиментариус» и др.
17. Региональные организации по стандартизации: Европейская организация качества (ЕОК), Европейская комиссия по стандартизации (СЕН), ЕТСИ, ИНСТА и др.
18. Порядок применения международных и региональных стандартов в Российской Федерации: прямое и косвенное применение
19. Основные понятия и определения в области метрологии. Значение метрологии. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба Российской Федерации
20. Виды физических величин и единиц. Основы технических измерений. Классификация измерений. Общая характеристика объектов измерений. Понятие видов и методов измерений. Классификация и характеристика средств измерений
21. Метрологические характеристики средств измерений: диапазон измерений, порог чувствительности, точность, сходимость и воспроизводимость измерений. Погрешности измерений
22. Государственная система обеспечения единства измерений. Воспроизведение единиц физических величин. Характеристика эталонов
23. Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка и калибровка средств измерений
24. Основные понятия: оценка соответствия, подтверждение соответствия, декларирование соответствия, сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат соответствия, аккредитация, знак обращения на рынке, знак соответствия, идентификация продукции
25. Российская система сертификации (РОСО). Цели и принципы оценки соответствия. Субъекты или участники подтверждения соответствия: заявитель, орган по сертификации, испытательная лаборатория (центр), эксперт
26. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное. Отличительные признаки добровольного и обязательного подтверждения соответствия
27. Добровольная сертификация. Особенности проведения добровольной сертификации
28. Обязательное подтверждение соответствия: декларирование соответствия и обязательная сертификация. Сравнительный анализ форм обязательного подтверждения соответствия
29. Схемы декларирования. Порядок проведения декларирования соответствия. Комплект документов, формируемый заявителем
30. Правила проведения оценки соответствия пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности оценки соответствия скоропортящейся продукции
31. Схемы сертификации, применяемые в системе ГОСТ Р. Правила заполнения бланка сертификата соответствия на требования безопасности продукции
32. Порядок проведения сертификации продовольственного сырья и пищевой продукции
33. Стандартизация зерна. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна. Органолептические и физические показатели, физико-химические показатели качества зерна, показатели технологических свойств зерна. Пищевая ценность
34. Стандартизация и оценка соответствия картофеля, овощей и плодов
35. Определяющие и специфические показатели качества плодоовощной продукции
36. Стандартизация молока
37. Технический регламент на молоко и молочную продукцию. Стандартизация яиц

38. Стандартизация скота, птицы для убоя и мяса в тушах, полутушах, четвертинах
39. Стандартизация убойного скота
40. Крупный рогатый скот. Свиньи для убоя. Овцы и козы для убоя. Лошади для убоя. Кролики и кролики-бройлеры для убоя. Требования к убойным животным
41. Стандартизация мяса убойных животных
42. Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина и жеребятина

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Раздел 1. Основы метрологии.
1. Каковы два условия обеспечения единства измерений?
2. Что такое размер измеряемой величины?
3. Назовите признаки, по которым подразделяются СИ.
4. Какую функцию выполняют стандартные образцы?
5. В чем различие в назначении рабочих СИ и эталонов?
6. Назовите метрологические характеристики, определяющие: область применения СИ; качество измерения.
7. Какая характеристика определяет точность измерения СИ?
8. При передаче размера единицы от какого СИ получают размер «рабочий эталон 0-го разряда»?
9. Как расшифровывается аббревиатура ГСИ?
10. Что представляет собой организационная подсистема ГСИ?
11. Назовите сферы государственного метрологического надзора.
12. Кто проводит государственный метрологический надзор?

Раздел 2. Основы стандартизации.
1. Дайте группировку объектов стандартизации.
2. Перечислите объекты стандартизации, не охватываемые техническими регламентами.
3. Перечислите документы в области стандартизации.
4. Назовите этапы работ, которые лежат в основе механизма стандартизации.
5. В чем проявляется принцип добровольного применения стандарта?
6. В чем заключаются принципиальные различия документов на продукцию — национального стандарта и технического регламента?
7. Что такое предварительный национальный стандарт?
8. Как сгруппировать стандарты по сфере действия?
9. В чем состоит специфика свода правил?
10. Приведите пример сводов правил.
11. В каком случае документ в области стандартизации приобретает статус нормативного документа?
12. Укажите в краткой форме различие целей технического регулирования и стандартизации.
13. При стандартизации каких товаров применяется параметрическая стандартизация?
14. За счет чего удается повысить качество готовой продукции при осуществлении комплексной стандартизации?
15. Как реализуется идея комплексной стандартизации при обеспечении безопасности продукции в рамках технического регламента?
16. Почему опережающая стандартизация позволяет повысить конкурентоспособность продукции?
17. Какое территориальное управление в районе вашего проживания выполняет функции Росстандарта?
18. В чем принципиальное различие между понятиями «орган по стандартизации» и «служба по стандартизации»?
19. Как расшифровать аббревиатуру «ГОСТ», «ГОСТ Р»?
20. Как называется документ, по которому можно проверить действие национального стандарта?
21. По какому документу можно установить текст изменения к действующему национальному стандарту?
22. Как называется официальный документ, в котором представлена классификация и кодирование продукции?
23. Приведите примеры международных профессиональных объединений, которые устанавливают требования к качеству продукции.
24. Какая связь между участием России в деятельности международных организаций по стандартизации и конкурентоспособностью отечественной продукции на внешнем рынке?
25. Приведите примеры стандартов иностранных государств, применяемых в России.
26. Как называются нормативные акты, принимаемые в европейском союзе, по объектам технического регулирования?
27. В каких комплексах национальных стандартов представлены основополагающие стандарты?
28. Может ли один и тот же вид продукции выпускаться по ГОСТ Р и ТУ?
29. Перечислите направления совершенствования деятельности по стандартизации.

Раздел 3. Оценка и подтверждение соответствия.
1. Перечислите участников процедуры подтверждения соответствия.
2. Какие нормативные правовые акты регламентируют порядки и правила проведения обязательного подтверждения соответствия?
3. Кто имеет право самостоятельно без участия третьей стороны проводить процедуру декларирования соответствия?
4. Назовите нормативные правовые акты, регулирующие процедуру декларирования соответствия.
5. Назовите законодательные акты, регулирующие процедуру обязательной сертификации продукции, вывозимой с территории России.
6. Кто утверждает номенклатуру продукции, подлежащей обязательной сертификации?

7. Кто утверждает перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия?
8. Каким знаком маркируется продукция, прошедшая подтверждение соответствия по обязательной форме?
9. Кто имеет право заверять копию сертификата соответствия?
10. Что такое схема сертификации?
11. Каково назначение инспекционного контроля?
12. Какова цель сертификации систем качества?
13. Какие нормативные документы используются при сертификации систем качества?
14. Какие формы сертификатов соответствия имеют хождение в Российской Федерации?

Комплект тестовых заданий

1. Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»?

Варианты ответа:

1. Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.
2. Разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.
3. Оценку соответствия.
4. Права и обязанности участников отношений.
5. Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.

2. Что такое «декларирование соответствия»?

Варианты ответа:

1. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.
2. Совокупность свойств декларируемой продукции.
3. Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.
4. Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

3. Что представляет собой знак обращения на рынке?

Варианты ответа:

1. Товарный знак.
2. Торговую марку.
3. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обраще-ние продукции требованиям потребителей.
4. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы доб-ровольной сертификации или национальному стандарту.
5. Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

4. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполняющие работы в определенной области оценки соответствия?

Варианты ответа:

1. Аккредитация.
2. Патентование.
3. Декларирование.
4. Декларация.

5. Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недо-пустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений?

Варианты ответа:

1. Безопасность продукции (процессов).
2. Безотказность.
3. Шанс.
4. Вероятность.

6. Что в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» представляет собой стандартизация?

Варианты ответа:

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.
2. Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.
3. Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.
4. Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

7. Какие виды технических регламентов используются в Российской Федерации (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

Варианты ответа:

1. Общие технические регламенты.
2. Специальные технические регламенты.

3. Синергетические технические регламенты.
4. Системные технические регламенты.
8. Национальный стандарт …
Варианты ответов:
1. обязателен для применения во всем мире;
2. обязателен для применения только в одной стране;
3. рекомендателен для использования во всем мире;
4. рекомендателен для использования только в одной стране.
8. Какой стандарт имеет отраслевое значение
Варианты ответов:
1. ГОСТ;
2. ОСТ;
3. СТП;
4. СТО.
9. Какой из методов не относится к методам поверки средств измерения
Варианты ответов:
1. первичная поверка;
2. вторичная поверка;
3. периодическая поверка;
4. внеочередная поверка.
10. Стандарт, утверждаемый руководителем предприятия
Варианты ответов:
1. Технический регламент;
2. ОСТ;
3. ГОСТ;
4. СТП.
11. Какая из приведенных шкал измерений обладает наибольшей точностью
Варианты ответов:
1. наименований;
2. интервалов;
3. отношений;
4. порядка
12. Укажите погрешность, которая измеряется в долях или процентах
Варианты ответов:
1. абсолютная;
2. относительная;
3. систематическая;
4. однократная.
13. Какие средства измерений используют для научных исследований
Варианты ответов:
1. полевые;
2. производственные;
3. лабораторные;
4. промышленные
14. Маркирование продукции знаком соответствия осуществляет:
Варианты ответов:
1. изготовитель;
2. орган по сертификации;
3. испытательная лаборатория;
4. сертификационный центр.
15. Стандарт, являющийся объектом авторского права.
Варианты ответов:
1. ОСТ;
2. СТП;
3. СТО;
4. ГОСТ.
Ситуационные задачи

Разработка документов по декларированию сельскохозяйственной продукции
Цель задания: ознакомление с номенклатурами продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия, получение навыков оформления и регистрации декларации о соответствии продукции в Системе сертификации ГОСТ Р.
Варианты заданий:
1. Ознакомиться с формами декларации о соответствии продукции в Системе сертификации ГОСТ Р, заявления на проведение регистрации декларации о соответствии продукции;
2. Оформить декларацию о соответствии продукции в соответствии с заданным вариантом (табл. 1).
3. Оформить заявление на проведение регистрации декларации о соответствии продукции в соответствии с заданным вариантом (табл. 1).
Таблица 1 - Варианты заданий к индивидуальному заданию по теме «Разработка документов по декларированию

продукции»
Первая цифра
варианта Тип предприятия Вторая
цифра
варианта № объекта по табл. 2
0 Хлебозавод 0 10
1 Кондитерская фабрика 1 9
2 Консервный завод 2 8
3 Мясоперерабатывающее предприятие 3 4
4 7
4 Птицефабрика 5 6
5 Молочный завод 6 1
7 2
8 3
6 Тепличный комбинат 9 5

Методические указания по выполнению задания
При выполнении данного задания необходимо руководствоваться нормативными документами системы сертификации ГОСТ Р. Объекты декларирования (выдержка из Номенклатуры 2) представлены в табл. 2.
Декларация о соответствии продукции, заявление на регистрацию декларации и протокол испытаний на продукцию оформляются в соответствии с формами, представленными на рис. 1, 2 и 3.
Наименование продукции указывается в соответствии с графой 1 «Номенклатуры продукции, подлежащей декларированию соответствия», табл. 2. В декларации и заявлении на проведение регистрации декларации о соответствии продукции указывается только один код продукции по по ОК 034-2014 (КПЕС 2008).
Заявка оформляется от имени виртуального предприятия, поэтому заполнение банковских реквизитов и других конкретных параметров производителя при выполнении данного учебного задания может быть опущено при обязательном обозначении всех предусмотренных формой позиций. Заявка оформляется в конкретный орган по сертификации пищевой продукции региона обучающегося. Информация об органах по сертификации пищевой продукции и продовольственного сырья по регионам может быть получена на сайте ВНИИС (http://www.vniis.ru/).
Оформление декларации о соответствии продукции осуществляется в соответствии с Правилами заполнения декларации соответствия на продукцию. В декларации о соответствии должны быть перечислены все позиции подтверждаемых требований определяющих нормативных документов, предусмотренные Номенклатурой 2 (табл. 2).

Таблица 2- Номенклатура продукции, подлежащей декларированию соответствия (выдержка)
Наименование
объекта Код
объекта по ОК 034-2014 (КПЕС 2008) Обозначение
определяющего
нормативного
документа
Подтверждаемые требования определяющего нормативного
документа
1 2 3 4
1. Молоко питьевое 10.51.11.111; 10.51.11.121; 10.51.11.130; 10.51.11.141 ГОСТ 31450-2013 п. 5.1.2-5.1.6
2. Творог 10.51.40.310; 10.51.40.311
10.51.40.312; 10.51.40.313
10.51.40.314; 10.51.40.315
10.51.40.321 ГОСТ 31453-2013 п. 5.1.2-5.1.5
3. Сметана 10.51.52.211; 10.51.52.212
10.51.52.213; 10.51.52.214
10.51.52.215 ГОСТ 31452-2012 п. 5.1.2-5.1.5
4. Колбасы варено-копченые 10.13.14.412 ГОСТ Р 55455-2013 п. 4.2.1-4.2.4
5. Морковь столовая свежая, реализуемая в торговой розничной сети 01.13.41.110 ГОСТ 32284-2013 (UNECE STANDARD FFV-10:2010) п. 5.1- 5.4
6. Яйца куриные пищевые 01.47.21 ГОСТ 31654-2012 п. 5.2.1-5.2.7
7. Полуфабрикаты мясные. Фарш для детского питания 10.13.14.732; 10.13.14.733 ГОСТ 33611-2015 п. 4.2.1-4.2.4
8. Консервы из рыбы в желе 10.20.25.111; 10.20.25.114 ГОСТ 7455-2013 п. 4.1-4.2 (4.2.1 – 4.2.4)
9. Восточные сладости мучные 10.82.23.220 ГОСТ Р 50228-92 п. 1.1.3-1.1.6
10. Хлеб дарницкий 10.71.11.112 ГОСТ 26983-2015 п. 4.2.2-4.2.3, п. 5.1, 5.2

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

(2) ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель _____
в лице _____
заявляет, что _____
соответствует требованиям _____
Декларация о соответствии принята на основании _____
Дополнительная информация _____
Декларация о соответствии действительна с даты регистрации
по _____ включительно. (3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)

(9)

М.П. (10)
(подпись) (Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:
ЕАЭС № _____ (11)
Дата регистрации декларации о соответствии: _____ (12)

Рисунок 1 - Единая форма декларации о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза

В Центр по сертификации продукции «_____»
Индекс, город, улица, дом
тел./факс: _____
ЗАЯВЛЕНИЕ НА РЕГИСТР

Свидетельство о внесении записи в единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002 года № от

Генеральный директор _____ _____
подпись ФИО Генерального директора
м.п. дата

Рисунок 2- Форма заявления на регистрацию декларации о соответствии ЕАЭС
Рисунок 3- Форма протокола испытаний
Правила оформления декларации о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза
1. При декларировании соответствия заявителями могут быть зарегистрированные в соответствии с законодательством государства – члена Евразийского экономического союза (далее соответственно – государство-член, Союз) на его территории юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителем или продавцом либо уполномоченным изготовителем лицом (далее – заявители).
2. Декларация о соответствии требованиям технического регламента Союза (далее – декларация) оформляется на листах белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм).
3. Декларация заполняется на русском языке с использованием электронных печатающих устройств и в случае наличия соответствующего требования в законодательстве государства-члена – на государственном языке государства-члена, в котором осуществляется декларирование соответствия продукции.
В случае заполнения декларации на русском языке и государственном языке одного из государств-членов она заполняется в соответствии с пунктом 5 настоящего раздела на разных сторонах декларации.
При необходимости наименование изготовителя, его место нахождения (адрес юридического лица), а также адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции (кроме наименования государства) и обозначение продукции (тип, марка, модель, артикул и др.) могут быть указаны с использованием букв латинского алфавита.
4. Все поля декларации должны быть заполнены, за исключением случая, предусмотренного абзацем вторым подпункта «г» пункта 5 настоящего раздела (в оригинале декларации нумерация полей отсутствует).
5. В декларации указываются:
а) в поле 1 – надписи, выполненные в 2 строки в следующей последовательности:
1-я строка – «ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ»;
2-я строка – «ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ»;
б) в поле 2 – единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
в) в поле 3 – полное наименование заявителя, его место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности (в случае если адреса различаются) – для юридического лица (далее – организация-заявитель) или фамилия, имя и отчество (при наличии), место жительства и адрес (адреса) места осуществления деятельности (в случае если адреса различаются) – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, а также регистрационный или учетный (индивидуальный, идентификационный) номер заявителя, присваиваемый при государственной регистрации юридического лица или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, в соответствии с законодательством государств-членов, номер телефона и адрес электронной почты;
г) в поле 4 – должность, фамилия, имя и отчество (при наличии) руководителя организации-заявителя или лица организации-заявителя, уполномоченного в соответствии с законодательством государства-члена принимать декларацию о соответствии (с указанием наименования и реквизитов уполномочивающего документа).
Если заявителем является физическое лицо, зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, данное поле не заполняется;
д) в поле 5 – сведения о продукции, включая:
наименование и обозначение (в случаях, предусмотренных техническими регламентами Союза (техническими регламентами Таможенного союза) (далее – технические регламенты)) продукции и (или) иное условное обозначение, присвоенное изготовителем продукции (при наличии);
название продукции (в случаях, предусмотренных техническими регламентами) (при наличии);
иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию (при наличии);
полное наименование изготовителя, его место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции (в случае если адреса различаются) – для юридического лица и его филиалов, которые изготавливают продукцию, или фамилия, имя и отчество (при наличии), место жительства и адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции (в случае если адреса различаются) – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя;
наименование и обозначение документа (документов), в соответствии с которым изготовлена продукция (стандарт, стандарт организации, технические условия или иной документ) (при наличии);
код (коды) продукции в соответствии с единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза;
наименование объекта декларирования (серийный выпуск, партия или единичное изделие). Для продукции серийного выпуска производится запись «серийный выпуск». Для партии продукции указывается размер партии, для единичного изделия – заводской номер изделия. Для партии продукции и единичного изделия указываются реквизиты товаросопроводительной документации, идентифицирующей партию продукции (в том числе ее размер) или единичное изделие;
е) в поле 6 – наименование технического регламента (технических регламентов);

ж) в поле 7 – сведения о документах, подтверждающих соответствие продукции требованиям технического регламента (технических регламентов) (протоколы исследований (испытаний) и измерений (в случаях, предусмотренных схемой декларирования соответствия) с указанием номера, даты, наименования испытательной лаборатории (центра), регистрационного номера аттестата аккредитации (при наличии)), сведения о сертификате системы менеджмента (в случаях, предусмотренных схемой декларирования соответствия) с указанием номера, даты, наименования органа по сертификации систем менеджмента, выдавшего сертификат системы менеджмента, регистрационного номера аттестата аккредитации, о других документах, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов), а также о примененной схеме декларирования соответствия;
з) в поле 8 – обозначение и наименование стандарта, включенного в перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента (технических регламентов), или обозначение разделов (пунктов, подпунктов) и наименование такого стандарта, если соблюдение требований технического регламента (технических регламентов) может быть обеспечено применением отдельных разделов (пунктов, подпунктов) этого стандарта, а не стандарта в целом (в случае их применения), а также сведения об иных стандартах и документах (в случае их применения), условиях и сроках хранения (в случаях, предусмотренных техническими регламентами), сроке службы (годности) или ресурсе продукции (в случаях, предусмотренных техническими регламентами) и иная информация (при наличии);
и) в поле 9 – дата прекращения действия декларации (число – двумя арабскими цифрами, месяц – двумя арабскими цифрами, год – четырьмя арабскими цифрами). В случае если техническим регламентом (техническими регламентами) не установлен срок действия декларации, то в данном поле производится запись «срок не установлен»;
к) в поле 10 – подпись, фамилия, имя и отчество (при наличии) физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, руководителя организации-заявителя или лица организации-заявителя, уполномоченного в соответствии с законодательством государства-члена, с проставлением печати заявителя (если иное не установлено законодательством государства-члена). Использование факсимиле вместо подписи не допускается;
л) в поле 11 – регистрационный номер декларации, который формируется в соответствии с законодательством государства-члена с указанием аббревиатуры «ЕАЭС» (Евразийский экономический союз) и 2-значного буквенного кода государства-члена в соответствии с классификатором стран мира;
м) в поле 12 – дата внесения сведений о декларации в Единый реестр выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии (число – двумя арабскими цифрами, месяц – двумя арабскими цифрами, год – четырьмя арабскими цифрами).
6. При значительном объеме информации, указываемой в полях 5, 7 и 8 декларации, такая информация приводится в приложении к декларации, которое является неотъемлемой частью декларации. Каждый лист приложения нумеруется, на нем проставляются регистрационный номер декларации, подпись, фамилия имя и отчество (при наличии) лица, принявшего декларацию, печать заявителя (если иное не установлено законодательством государства-члена). При этом в соответствующих полях декларации приводится ссылка на приложение (с указанием количества листов в приложении).
7. Внесение в декларацию сведений, не предусмотренных настоящим разделом, а также сокращение слов (кроме общепринятых обозначений и сокращений) и любое исправление текста не допускаются.
8. Копии зарегистрированной декларации изготавливаются лицом, принявшим эту декларацию, на листах белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), заверяются печатью (если иное не установлено законодательством государства-члена) и подписью указанного лица или лица организации-заявителя, уполномоченного в соответствии с законодательством государства-члена (с указанием наименования и реквизитов уполномочивающего документа).
Темы заданий для работы в малых группах

1. Основы технических измерений
2. Физические величины
3. Виды и методы измерений
4. Метрологические свойства и характеристики средств измерений
5. Поверка и калибровка средств измерений
6. Эталоны, их классификация и виды
7. Национальная система стандартизации Российской Федерации
8. Категории и виды стандартов
9. Изучение ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
10. Построение, изложение, оформление и содержание стандартов
11. Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Задачи союза. Основной орган ЕАЭС
12. Разработка технических условий на мясные продукты
13. Формы подтверждения соответствия: добровольное и обязательное
14. Анализ правил маркирования продукции знаками соответствия
15. Подтверждение соответствия молочной продукции согласно ТР ТС 033/2013 "О безопасности молока и молочной продукции"
16. Заполнение пакета документов для проведения декларирования соответствия
17. Факторы, влияющие на качество продукции
18. Жизненный цикл продукции

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы докладов/конспектов
1. РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения;
2. Обязательное подтверждение соответствия в странах ЕС.
3. Оценка (подтверждение) соответствия продуктов убоя и мясной продукции, согласно требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013);
4. Оценка (подтверждение) соответствия молока и молочной продукции, согласно требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС 033/2013);
5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – Росстандарт;
6. Службы по метрологии;
7. Международные и региональные организации по метрологии;
8. ФЗ Об обеспечении единства измерений;
9. Проблемы и задачи в области метрологии в перспективе;
10. Комиссия Кодекс Алиментариус (Codex Alimentarius Commission FAO/WHO);
11. Глобальная Инициатива по пищевой безопасности (CIES/Global Food Initiative);
12. Всемирная организация по безопасности пищевых продуктов (World Food Safety Organization - WFSO);
13. Требования, предъявляемые к молочным и мясным продуктам согласно гигиенических требований безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2.1078-01);
14. Метрологические показатели средств измерений в производстве;
15. Генетически модифицированные продукты питания;
16. Нормативно-правовая база по фальсификации пищевых продуктов;
17. Международные организации и стандарты (ИСО, Кодекс Алиментариус);
18. Таможенный союз ЕАЭС;
19. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
20. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
21. Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности продукции;
22. Санитарные правила и нормы;
23. История развития системы ХАССП;
24. Анализ системы ХАССП на предприятиях молочной (мясной) отрасли.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой
зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
– использование дополнительного материала;
– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
– правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
– степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
– способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
– качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
– правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы
и др.
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий
Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:
Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)
Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
– полнота раскрытия темы;
– степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
– знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
– умение логически выстроить материал ответа;
– умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
– степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
– выполнение требований к оформлению работы.
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

71-85 баллов «хорошо»	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.
Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников

56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):
Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

Критерии оценивания контрольной работы для тем групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Групповые творческие задания (проекты):

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
Примерные критерии оценивания:
- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося.
71-85 баллов «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношение к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации.
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Больше половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			