

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Парлюк Екатерина Петровна
Должность: И.о. директора Института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дата подписания: 07.2023 11:20:48
Уникальный программный ключ:
7823a5d5-1337-481e-81a86a4c69d33e1779345d45



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Кафедра метрологии, стандартизации и управления качеством

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
механики и энергетики имени
В.П. Горячкина
Е.П. Парлюк
2022 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1. В.ДВ.06.02 – ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ
ТЕХНИКИ АПК**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 27.03.02 - Управление качеством
Направленность: Управление качеством в производственно-технологических системах

Курс 4
Семестр 7

Форма обучения - Очная
Год начала подготовки - 2022

Разработчик: Черкасова Э.И., к.с/х.н. _____
Пупкова Д.А.

«29» августа 2022

Рецензент: ___ Тойгамбаев С. К. д.т.н., доцент _____
«29» августа 2022

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению 27.03.02 «Управление качеством»

Программа обсуждена на заседании кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством протокол № 01/08/22 от «29» августа 2022 г.

Зав. кафедрой Леонов О.А. д.т.н, проф. _____
«29» августа 2022

Согласовано:

/ Председатель учебно-методической комиссии института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дидманидзе О. Н. д.т.н., профессор _____ протокол № 2 от
«15» 09 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством д.т.н, профессор Леонов О.А. _____
«___» _____ 2022 г.

/ Заведующий отделом комплектования ЦНБ _____

_____ Еремеева Д.В.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	25
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	25
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	26
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	26
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	27
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	28
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	28

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 «Подтверждение соответствия техники АПК» для подготовки бакалавров по направлению 27.03.02 – Управление качеством, направленности – «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавра теоретических знаний и практических навыков подтверждения соответствия техники АПК и услуг по ее техническому обслуживанию и ремонту и оформления соответствующей документации.

Во время изучения данной дисциплины используются цифровые инструменты такие как система электронного обучения Moodle (sdo.timacad.ru), контрольная работа выполняется и оформляется в офисном пакете (МойОфис), для получения дополнительной информации используется поисковая система yandex

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством; учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины в седьмом семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4).

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает рассмотрение теоретических основ подтверждения соответствия техники АПК, вопросов организации и обеспечения качества подтверждения соответствия техники АПК требованиям безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка: 3 з.е. (108 часов/4 часа)

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» является усвоение студентами теоретических и практических знаний и навыков по научно-техническим и нормативно-методическим основам подтверждения соответствия сельскохозяйственной техники и услуг по ее техническому обслуживанию и ремонту применительно к предприятиям АПК независимо от их организационно-правовых форм, формирование практических навыков разработки и оформления соответствующей документации.

Задачами изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для:

– обеспечения способности анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

- применения знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;
- использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- использования полученных навыков при обеспечении качества и безопасности сельскохозяйственной техники и услуг по ремонту для потребителя и окружающей среды;
- применения навыков организации работы по проведению подтверждения соответствия с/х. техники, услуг по ремонту, систем качества и производств на предприятиях агропромышленного комплекса;
- использования передовых достижений зарубежной и отечественной практики в области сертификации.

Выполнение заданий и оформление выполненных работ происходят в программе Мой офис, для сопровождения процесса обучения используется учебно-методический портал РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru платформа Moodle)

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» включена в перечень дисциплин по выбору вариативной части учебного плана (Б1.В.ДВ.06.01). Дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО «Управление качеством в производственно-технологических системах» и Учебного плана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Предшествующим курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» являются «Основы менеджмента качества» (1 курс 1 семестр), «Экономика» (2 курс 1 семестр), «Технология и организация производства продукции и услуг» (2 курс 1 семестр), и др.

Дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология контроля качества продукции» (4 курс 8 семестр), «Экономика качества» (4 курс 8 семестр), «Системы качества» (4 курс 7 семестр), «Интегрированные системы менеджмента» (4 курс 8 семестр), «Документирование систем качества» (4 курс 8 семестр) и др., а также для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является использование большого количества национальных стандартов и других нормативных документов, регламентированных форм и процедур реализации процессного подхода в организации.

Рабочая программа дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-4	Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), и разрабатывает планы мероприятий по их устранению	ПКос-4.1 Анализирует дефекты, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Методы идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов. Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий	Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества. Составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг). Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Навыками по осуществлению работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) (Используя мой офис)
2.	ПКос-4	Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), и разрабатывает планы мероприятий по их устранению	ПКос-4.2 Выявляет причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий.	Применять методологию анализа видов и последствий потенциальных отказов и методологию развертывания функций качества. Выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Навыками по разработке мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров (Используя мой офис)
3.	ПКос-4	Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), и разрабатывает планы мероприятий по их устранению	ПКос-4.3 Разрабатывает корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Методы по устранению дефектов продукции.	Применять современные методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), в том числе с использованием аналитики больших данных. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Навыками по разработке предложений по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), с выбором оптимальных решений (Используя мой офис)
4.	ПКос-4	Анализирует причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), и разрабатывает планы мероприятий по их устранению	ПКос-4.4 Анализирует и оформляет результаты проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) на стадии производства продукции и оказания услуг	Методы по анализу результатов корректирующих действий по устранению дефектов продукции	Составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Навыками анализа результатов корректирующих действий по устранению дефектов продукции (Используя мой офис)

4. Структура и содержание дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы), включая 50,25 часа контактных, 16 часов лекционных, 34 часа практических занятий, 57,75 часов самостоятельной работы студентов, контактную работу при промежуточном контроле 0,25 часа. Промежуточный контроль дисциплины: зачет.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 ч.), их распределение по видам работ в 7 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.
	час. всего/ в т. ч. пр. подгот.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4
1. Контактная работа:	50,25
Аудиторная работа	50,25/4
<i>в том числе:</i>	
лекции (Л)	16
лабораторные работы (ЛР)	34/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	57,75
контрольная работа (подготовка)	9
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям, и т.д.)	39,75
подготовка к зачету (контроль)	9
Вид промежуточного контроля:	Зачёт

4.2 Содержание дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по разделам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР	КРА	
Раздел 1. Теоретические основы подтверждения соответствия техники АПК	43,75/2	8	16/2	-	19,75
Раздел 2. Организация и обеспечение качества подтверждения соответствия с/х. техники	46/2	8	18/2	-	20
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25	-	-	0,25	
Контрольная работа (подготовка)	9	-	-	-	9
Подготовка к зачету	9	-	-	-	9
Всего за 7 семестр	108/4	16	34/4	0,25	57,75
Итого по дисциплине	108/4	16	34/4	0,25	57,75

Раздел 1. Теоретические основы подтверждения соответствия техники АПК

Тема 1.1. Понятие о подтверждении соответствия

Цели и задачи подтверждения соответствия. История развития сертификации в России и за рубежом. Сертификация в СССР и Российской Федерации. Современные тенденции развития сертификации. Отраслевые особенности сертификации. Особенности обеспечения, управления и улучшения качества на предприятиях технического сервиса.

Тема 1.2. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники

Законы Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Технические регламенты. Стандартизация объектов сертификации в виде нормативных документов на продукцию, услуги, системы качества и персонал. Серия стандартов ГОСТ Р ИСО 9000. Положение о Системе сертификации сельскохозяйственной техники.

Тема 1.3. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия
Причины разделения сертификации на регулируемую законами (обязательную) и нерегулируемую (добровольную) области. Номенклатура продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Декларирование соответствия. Добровольная сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО серии 9000.

Обязательная и добровольная сертификация сельскохозяйственной техники и услуг по ее техническому обслуживанию и ремонту.

Тема 1.4. Система сертификации сельскохозяйственной техники

Основные цели и задачи систем сертификации. Правила построения системы сертификации. Участники сертификации. Типовая схема взаимодействия участников сертификации. Функции участников сертификации. Основные функции органов по сертификации однородной продукции, испытательных лабораторий (центров), производителей (исполнителей, продавцов) продукции.

Система подтверждения соответствия Таможенного союза. Функции государственных органов управления и других участников сертификации в АПК. Системы сертификации сельскохозяйственной техники и услуг по ее техническому обслуживанию и ремонту.

Тема 1.5. Схемы сертификации сельскохозяйственной техники

Определение схемы сертификации. Состав схем сертификации продукции и услуг. Схемы сертификации и декларирования соответствия с/х. техники в Таможенном союзе. Сертификация услуг по ТО и ремонту машин в Российской Федерации. Модули оценки соответствия в странах Европейского Союза. Особенности сертификации систем менеджмента качества предприятий и сертификации персонала.

Тема 1.6. Информационное обеспечение сертификации в АПК

Правовое и информационное обеспечение подтверждения соответствия. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации».

Система информационного обеспечения в области стандартизации, метрологии и сертификации.

Единая информационная система в области технического регулирования. Система информационного обеспечения Таможенного союза. Отраслевая нормативная документация Минсельхоза России. ГОСНИТИ. Агротехинформ. Информационное обеспечение подтверждения соответствия на предприятиях технического сервиса АПК.

Раздел 2. Организация и обеспечение качества подтверждения соответствия с/х. техники

Тема 2.1. Сертификация сельскохозяйственной техники и услуг по ее ТО и ремонту

Основные этапы сертификации продукции в Таможенном союзе. Взаимодействие испытательных лабораторий и органов по сертификации продукции. Порядок проведения сертификации с/х. техники.

Отбор образцов продукции для сертификации. Испытания машин при сертификации. Основные правила проведения сертификационных испытаний. Обработка данных испытаний. Содержание протокола испытаний продукции.

Вид и содержание сертификата соответствия на продукцию. Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза и порядок его применения. Инспекционный контроль сертифицированной с/х. техники. Структура затрат и стоимости услуг при обязательной сертификации. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

Тема 2.2. Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса

Система сертификации систем качества и производств в Российской Федерации. Структура нормативной базы Регистра систем качества. Основные положения Регистра. Организационная структура Регистра систем качества и Регистра систем менеджмента.

Процедура сертификации систем менеджмента качества и производств. Инспекционный контроль за сертифицированными системами менеджмента качества и производствами. Проблемы сертификации систем качества и производств на предприятиях технического сервиса и АПК в целом.

Тема 2.3. Сертификация экспертов по сертификации продукции с/х. машиностроения и сельскохозяйственного инвентаря

Особенности сертификации специалистов. Отличие аттестата и сертификации. Основные критерии, учитываемые при сертификации персонала. Порядок проведения сертификационного экзамена. Категория специалистов, подлежащих сертификации в России и за рубежом. Система сертификации персонала. Государственный реестр и знак соответствия системы.

Тема 2.4. Обеспечение качества сертификации машин

Беспристрастность и техническая компетентность органов по сертификации и испытательных лабораторий. Требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям. Требования к системам обеспечения качества

при сертификации и испытаниях. Руководство по качеству органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Тема 2.5. Аккредитация и взаимное признание сертификации

Цели и задачи аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации. Структура систем аккредитации в России и Европе, их гармонизация. Структура и основные функции Росаккредитации. Основные этапы процесса аккредитации. Деятельность органов по аккредитации.

Национальная система аккредитации Российской Федерации. Критерии аккредитации организаций. Аккредитация органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий. Требования к органу по сертификации с/х. техники и порядок его аккредитации. Требования к испытательным лабораториям и порядок их аккредитации.

Тема 2.6. Международная деятельность в области подтверждения соответствия с/х. техники

Международные и европейские организации в области сертификации. Опыт ведущих экономических держав в области управления качеством, стандартизации и сертификации.

Международный опыт сертификации. Международная конференция по аккредитации испытательных лабораторий (ИЛАК). Европейская организация по испытаниям и сертификации (ЕОИС). Стандарты EN серии 45000. Международные организации по сертификации продукции, систем качества и производств. Сеть ЕКЮНЕТ по оценке и сертификации систем качества. Опыт отдельных фирм и корпораций по управлению качеством с/х. техники

4.3 Лекции и лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание лекций, лабораторных занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. Теоретические основы подтверждения соответствия техники АПК		ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4		24 /2
	Тема 1.1. Понятие о подтверждении и соответствия	Лекция № 1. Понятие о подтверждении соответствия. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 1. Нормативная база подтверждения соответствия техники АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.2. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники	Лекция № 1. Понятие о подтверждении соответствия. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 2. Технические регламенты Таможенного союза	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 1.3. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия	Лекция № 2. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
		Лабораторная работа № 3. Оформление документов при обязательной сертификации с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 4. Оформление документов при Декларировании соответствия с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.4. Система сертификации сельскохозяйственной техники	Лекция № 3 Система и схемы сертификации сельскохозяйственной техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 5. Сертификация услуг по ТО и ремонту сельскохозяйственной техники в Российской Федерации	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2/2
		Лабораторная работа № 6 Сертификационные испытания сельскохозяйственной техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	Тема 1.5. Схемы сертификации Сельскохозяйс- твенной техники	Лекция № 3 Система и схемы сертификации сельскохозяйственной техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 7. Схемы подтверждения соответствия с/х. машин	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.6. Информацион- ное обеспечение сертификации в АПК	Лекция № 4 Информационное обеспечение сертификации в АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.r u (Moodle)	2
		Лабораторная работа № 8. Информационное обеспечение подтверждения соответствия с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
2.	Раздел 2. Организация и обеспечение качества подтверждения соответствия с/х. техники		ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4		26 /2
	Тема 2.1. Сертификаци- я сельскохозяйс- твенной техники и услуг по ее ТО и ремонту	Лекция № 5. Сертификация сельскохозяйственной техники и услуг по ее ТО и ремонту	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
		Лабораторная работа № 9. Протокол сертификационных испытаний с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 10. Расчет затрат на сертификацию с/х. машин	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 2.2. Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса	Лекция № 6 Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса и экспертов по сертификации с/х. машин	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 11. Сертификация и системы менеджмента качества предприятий ТС АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2/2
	Тема 2.3. Сертификация экспертов по сертификации продукции с/х. машиностроения и с/х инвентаря	Лекция № 6 Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса и экспертов по сертификации с/х. машин	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 12. Сертификация экспертов по сертификации с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 2.4. Обеспечение качества сертификации машин	Лекция № 7 Обеспечение качества сертификации машин. Аккредитация и взаимное признание сертификации	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 13. Требования к аккредитован- ным органам по сертифика- ции	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 14. Требования к аккредитованным испытательным лабораториям	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 2.5. Аккредитация и взаимное признание сертификации	Лекция № 7 Обеспечение качества сертификации машин. Аккредитация и взаимное признание сертификации	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 15. Национальная система аккредитации	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 16. Критерии и порядок аккредитации организаций	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 2.6.Междунар одная деятельность вобласти подтверждени я соответствия с/х.техники	Лекция № 8. Международная деятельность в области подтверждения соответствия с/х. техники	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4К-2	Тестирование на sdo.timacad.r u (Moodle)	2
		Лабораторная работа № 17. Сертификация с/х техники в системе технического регулирувания Таможенного союза	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4	Устный опрос	2

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1		
1	Тема 1.2. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники	Законы Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О техническом регулировании», «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4).
2	Тема 1.6. Информационное обеспечение сертификации в АПК	Система информационного обеспечения в области стандартизации, метрологии и сертификации. Единая информационная система в области технического регулирования. (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4)
Раздел 2		
3	Тема 2.6. Международная деятельность в области подтверждения соответствия с/х. техники	Международные организации по сертификации продукции, систем качества и производств. Сеть ЕКЮНЕТ по оценке и сертификации систем качества. (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4)

5. Образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе интерактивных образовательных технологий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся и цифровых технологий (Мой Офис, Moodle и др.).

В процессе освоения дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» используются интерактивные технологии обучения, представленные в табл. 6.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Тема 1.2. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники	Л Информационно-коммуникационная технология
2	Тема 1.5. Схемы сертификации сельскохозяйственной техники	Л Информационно-коммуникационная технология
3	Тема 1.6. Информационное обеспечение сертификации в АПК	Л Информационно-коммуникационная технология
4	Тема 2.1. Сертификация сельскохозяйственной техники и услуг по ее ТО и ремонту	ЛР Информационно-коммуникационная технология

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
5	Тема 2.2. Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса	Л	Информационно-коммуникационная технология
6	Тема 2.5. Аккредитация и взаимное признание сертификации	Л	Информационно-коммуникационная технология
7	Тема 2.6. Международная деятельность в области подтверждения соответствия с/х. техники	Л	Информационно-коммуникационная технология

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Задания для работ размещены на учебно-методическом портале РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (sdo.timacad.ru платформа Moodle), выполнение и оформление выполненной работы происходит в офисном пакете МойОфис.

Задание для контрольной работы по дисциплине «Подтверждение соответствия техники АПК»

1. Приведите структуру национального стандарта в области подтверждения соответствия в соответствии с заданным вариантом (табл. 7) и определения используемых в нем основных терминов (5 – 6 позиций).
2. Приведите рекомендации по подтверждению соответствия и перечень схем подтверждения соответствия продукции по техническому регламенту Таможенного союза в соответствии с заданным вариантом (табл. 8).
3. Проведите расчет затрат на проведение сертификации продукции по заданной схеме сертификации Таможенного союза в соответствии с заданным вариантом (табл. 7, 8).

Таблица 7

Первая цифра варианта	Обозначение национального стандарта	Группа сложности производства	Группа сложности продукции
0	ГОСТ Р 55368–2013	4	1
1	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1–2017	5	2
2	ГОСТ Р 55568–2013	6	3
3	ГОСТ Р ИСО 19011–2012	7	1
4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065–2012	8	2
5	ГОСТ ИСО/МЭК 17025–2009	4	3
6	ГОСТ 31814–2012	5	1
7	ГОСТ 31815–2012	6	2
8	ГОСТ ИСО/МЭК 17011–2009	7	3
9	ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024–2011	8	2

Таблица 8

Вторая цифра варианта	Обозначение технического регламента Таможенного союза	Схема сертификации ТР ТС	Количество сотрудников предприятия
0	ТР ТС 004–2011	1с	50
1	ТР ТС 010–2011	2с	100
2	ТР ТС 015–2011	3с	200
3	ТР ТС 018–2011	4с	300
4	ТР ТС 020–2011	5с	400
5	ТР ТС 021–2011	6с	500
6	ТР ТС 031–2012	7с	600
7	ТР ТС 032–2013	8с	700
8	ТР ТС 033–2013	9с	800
9	ТР ТС 034–2013	3с	900

Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на занятиях и с помощью контрольных тестов. В течение семестра проводится два контрольных тестирования (по итогам изучения разделов курса).

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета.

Ниже представлены фрагменты тестовых вопросов для текущей аттестации

студентов:

1. Какие схемы сертификации с/х техники установлены ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»?
2. Назовите единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.
3. Что не подлежит маркировке при проведении сертификации?
4. Какова цель проведения инспекционного контроля? и др.

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Теоретические основы подтверждения соответствия техники АПК

Тема 1.1. Понятие о подтверждении соответствия

1. Назовите объекты подтверждения соответствия в сфере технического регулирования.
2. Перечислите основные составляющие технического регулирования.
3. Дайте понятие термина «допустимый риск».
4. Перечислите основные виды безопасности по закону «О техническом регулировании».
5. Каковы причины реформирования системы технического регулирования?
6. Приведите примеры форм оценки соответствия.
7. Перечислите цели подтверждения соответствия.
8. Назовите формы подтверждения соответствия.
9. Перечислите важнейшие принципы подтверждения соответствия.
10. Каковы основные различия сертификации и декларирования соответствия с/х. техники?

Тема 1.2. Нормативно-правовые основы работ по подтверждению соответствия техники

1. Перечислите основные законодательные акты в сфере технического регулирования.
2. Какие вопросы регулируются законом «О техническом регулировании?»
3. Какие вопросы регулируются законом «О защите прав потребителей?»?
4. Укажите основные принципы технического регулирования.
5. Укажите цели и основные направления реформирования системы технического регулирования.
6. Приведите структуру нормативной базы подтверждения соответствия.
7. Что составляет основу двухуровневой модели технического регулирования?
8. Укажите виды ответственности при нарушении безопасности продукции (услуг).
9. Какие задачи решают органы государственного надзора?
10. Укажите основные направления реформирования системы технического регулирования стран – участниц Таможенного союза.

Тема 1.3. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия

1. Перечислите формы оценки соответствия.
2. Назовите формы обязательного и добровольного подтверждения соответствия.
3. Перечислите основные различия сертификации и декларирования соответствия с/х. техники.
4. Назовите объекты обязательного подтверждения соответствия.
5. Кто является первой, второй и третьей сторонами при подтверждении соответствия?
6. Приведите возможные схемы декларирования соответствия.
7. Назовите объекты добровольного подтверждения соответствия.
8. Перечислите участников сертификации.
9. Изложите порядок проведения сертификации с/х. техники.
10. Какие решения могут быть приняты по результатам инспекционного контроля?

Тема 1.4. Система сертификации сельскохозяйственной техники

1. Опишите структуру национальной системы сертификации Российской Федерации.
2. Укажите назначение и элементы организационной структуры Системы сертификации с/х. техники.
3. Приведите схему типовой структуры системы сертификации однородной продукции.
4. Приведите примеры систем обязательной сертификации, действующих в Российской Федерации до завершения переходного периода.
5. Перечислите основные функции органа по сертификации.
6. Перечислите функции испытательной лаборатории.
7. Перечислите права и обязанности заявителя при подтверждении соответствия.
8. Назовите объекты подтверждения соответствия в Системе сертификации с/х. техники.
9. Приведите схему организационной структуры Системы сертификации сельскохозяйственной техники и тракторов.
10. Какие схемы сертификации сельскохозяйственной техники применяются до завершения переходного периода при сертификации серийной продукции и партии (единичного изделия)?

Тема 1.5. Схемы сертификации сельскохозяйственной техники

1. Перечислите способы доказательства соответствия при сертификации.
2. Сколько схем сертификации продукции действует в Российской Федерации до завершения переходного периода?
3. Какие «старые» схемы сертификации основаны на декларировании соответствия?
4. Каковы особенности схем сертификации с литерой «а»?
5. Перечислите виды испытаний, используемые в схемах сертификации.
6. Какие операции используются при подтверждении соответствия услуг?

7. Перечислите новые схемы сертификации и декларирования.
8. Изложите сущность выбора «старых» схем сертификации.
9. Перечислите формы оценки состояния производства в схемах сертификации.

10. Перечислите факторы, по которым осуществляется выбор схем подтверждения соответствия при разработке технических регламентов.

Тема 1.6. Информационное обеспечение сертификации в АПК

1. Когда в нашей стране впервые была введена норма о сертификации отдельных видов продукции?
2. На какую обязательную информацию имеет право потребитель?
3. Перечислите виды ответственности за нарушение правил работ по сертификации.
4. Какие виды услуг обеспечивает ЕИСТР?
5. Как называется межведомственная корпоративная информационная сеть в области технического регулирования?
6. Приведите примеры АИС, функционирующих в рамках МАКРОНЕТ.
7. Перечислите важнейшие каталоги ФГУП «Стандартинформ».
8. Назовите основные периодические издания Росстандарта.
9. В каком случае изготовитель обязан незамедлительно приостановить производство и отозвать продукцию?
10. Каковы действия органа государственного контроля (надзора) при невыполнении предписания?

Раздел 2. Организация и обеспечение качества подтверждения соответствия с/х. техники

Тема 2.1. Сертификация сельскохозяйственной техники и услуг по ее ТО и ремонту

1. Перечислите основные операции при проведении сертификации с/х. техники.
2. Что подтверждает единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза?
3. Каким образом регламентируется номенклатура продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия?
4. Какие сведения содержит Информация о продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия?
5. Как осуществляется подтверждение соответствия услуг?
6. Что подтверждает знак обращения на рынке?
7. Укажите цель и основные элементы сертификационных испытаний машин.
8. На какие виды подразделяются испытания для целей сертификации?
9. Какие сведения содержатся в протоколе испытаний?
10. Перечислите этапы обращения с образцами при сертификационных испытаниях машин.

Тема 2.2. Сертификация систем менеджмента качества предприятий технического сервиса

1. Что определяют в результате сертификации систем менеджмента качества?
2. Назовите основные нормативные документы по сертификации систем качества и производств в России.
3. Какие национальные стандарты являются основой нормативной базы Регистра систем качества?
4. Перечислите, что является объектами аудита при сертификации систем менеджмента качества.
5. Приведите организационную структуру Регистра систем качества.
6. Какие документы представляет в орган по сертификации систем качества организация-заявитель?
7. Назовите этапы сертификационного аудита СМК.
8. Как в Российской Федерации осуществляется сертификация отраслевых систем менеджмента качества и интегрированных систем менеджмента?
9. Каковы основные цели Международной сети по сертификации IQNet?
10. Какими органами по сертификации представлена в сети IQNet Российская Федерация?

Тема 2.3. Сертификация экспертов по сертификации продукции с/х машиностроения и сельскохозяйственного инвентаря

1. Какие документы являются нормативной базой Система добровольной сертификации экспертов?
2. Какой орган осуществляет сертификацию и ведет Реестр экспертов Росстандарта?
3. Каковы направления деятельности, по которым осуществляют сертификацию персонала в Росстандарте?
4. Перечислите участников Системы добровольной сертификации экспертов Росстандарта.
5. Каково требование к эксперту в отношении опыта практической работы в заявленной области сертификации?
6. Перечислите основные операции при сертификации экспертов.
7. Какие схемы сертификации установлены при сертификации экспертов?
8. Что должен знать эксперт независимо от направления его деятельности и области сертификации?
9. Как осуществляется контроль за деятельностью сертифицированных экспертов?
10. Каково назначение Кодекса профессиональной этики экспертов?

Тема 2.4. Обеспечение качества сертификации машин

1. Перечислите основные требования к органу по сертификации продукции и услуг.
2. Назовите основные структурные подразделения органа по сертификации продукции.
3. Перечислите основные требования к аккредитованной испытательной лаборатории по ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025.

4. Приведите примерную структуру испытательной лаборатории.
5. Перечислите документацию для аккредитации и функционирования испытательной лаборатории.
6. Какие виды документов включает правовая документация испытательной лаборатории?
7. Укажите цель и основные элементы сертификационных испытаний.
8. На какие виды подразделяются испытания при подтверждении соответствия?
9. Перечислите полномочия органов государственного контроля (надзора).
10. Перечислите возможные решения органов надзора при несоответствии продукции требованиям безопасности

Тема 2.5. Аккредитация и взаимное признание сертификации

1. Дайте понятия термина «аккредитация».
2. Какие документы составляют основу нормативной базы аккредитации?
3. Назовите принципы проведения аккредитации.
4. Перечислите национальные стандарты, на соответствие требованиям которых осуществляется аккредитация.
5. Перечислите этапы аккредитации организации.
6. Назовите выходной документ по итогам аккредитации организации.
7. Назовите виды аккредитации испытательных лабораторий.
8. Назовите основные функции Росаккредитации.
9. Назовите основные структурные подразделения органа по сертификации продукции.
10. Перечислите документацию для аккредитации и функционирования испытательной лаборатории.

Тема 2.6. Международная деятельность в области подтверждения соответствия с/х. техники

1. Перечислите наиболее известные международные организации по сертификации.
2. Каковы функции международной организации ИЛАК?
3. Дайте понятие термина «существенные требования».
4. Назовите основные документы по формированию системы технического регулирования Таможенного союза.
5. Как определить необходимость обязательного подтверждения соответствия с/х. машин?
6. Назовите основные элементы Системы подтверждения соответствия в ЕврАзЭС.
7. Какова структура технического законодательства ЕС?
8. О чем говорит маркировка CE, нанесенная на продукцию?
9. Как подразделяются директивы ЕС?
10. Как обозначаются модули оценки соответствия в странах ЕС?

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Введение в сертификацию. Термины и определения в области подтверждения соответствия.

2. История сертификации с/х. техники.
3. Нормативно-правовые основы работ и законодательная база подтверждения соответствия с/х. техники.
4. Цели, принципы и объекты подтверждения соответствия.
5. Обязательное и добровольное подтверждения соответствия. Формы и схемы подтверждения соответствия.
6. Система сертификации с/х. техники.
7. Система технического регулирования Таможенного союза.
8. Состав участников подтверждения соответствия и порядок их взаимодействия.
9. Цели и основные направления реформирования системы технического регулирования в Российской Федерации.
10. Схемы подтверждения соответствия с/х. техники техническим регламентам Таможенного союза.
11. Порядок сертификации продукции. Сертификация услуг в Российской Федерации.
12. Оформление документов по сертификации с/х. техники в Таможенном союзе.
13. Требования к оформлению сертификата соответствия на с/х. технику. Структура регистрационного номера сертификата соответствия.
14. Знаки соответствия и порядок их применения.
15. Обеспечение качества сертификации с/х. техники.
16. Аккредитация и взаимное признание сертификации.
17. Национальная система аккредитации. Участники и объекты аккредитации.
18. Требования к аккредитованным органам по сертификации и порядок их аккредитации.
19. Требования аккредитованным испытательным лабораториям и порядок их аккредитации.
20. Испытания с/х. техники для целей сертификации. Требования к содержанию и оформлению протокола сертификационных испытаний.
21. Сертификация систем качества и производств предприятий ТС АПК. Нормативная база и организационная структура Регистра систем качества.
22. Контроль и регистрация в системе сертификации. Государственный реестр объектов и участников сертификации.
23. Государственный контроль (надзор) в области подтверждения соответствия с/х. техники
24. Сертификация сельскохозяйственной техники.
25. Сертификация в Российской Федерации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.
26. Подтверждение соответствия в странах ЕС.
27. Сертификация персонала по сертификации с/х. техники.
28. Международная деятельность в области подтверждения соответствия.
29. Правовое обеспечение подтверждения соответствия.
30. Информационное обеспечение подтверждения соответствия с/х. техники.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов. Критерии выставления оценок по двухбалльной системе «зачтено», «не зачтено», представлены в таблице 9 и 10.

Критерии оценивания результатов обучения (зачет)

Экзаменационный билет формируется случайным образом из 20 вопросов на платформе sdo.timacad.ru согласно представленному выше перечню. За один правильный ответ начисляется 5 баллов. Шкала оценивания представлена в таблице.

Таблица 9

Оценка	Критерии оценивания
Пороговый уровень «зачет» (удовлетворительно)	оценку «зачет» заслуживает студент, полностью или частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный или выше.
Минимальный уровень «незачет» (неудовлетворительно)	оценку «незачет» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, не сформированы

Таблица 10

Шкала оценивания	Зачет
85-100	зачет
70-84	
60-69	
0-59	незачет

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Основы подтверждения соответствия: учебное пособие: / В. В.Карпузов; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва); РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020 – с.160. Электрон. Текстовые дан. – Москва: РГАУ- МСХА имени К. А. Тимирязева – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo480.pdf>.

2. Аккредитация калибровочных и испытательных лабораторий: учебное пособие / Н.Ж. Шкаруба; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва); РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2020 – с.168. Электрон. Текстовые дан. – Москва: РГАУ- МСХА имени К. А. Тимирязева – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo497.pdf>.

7.2. Дополнительная литература

1. Управление качеством производственных процессов и систем: учебное / О.А.Леонов, Н.Ж. Шкаруба, Ю.Г. Вергазова, П.В. Голиницкий; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева - МСХА

имени К. А. Тимирязева (Москва); РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018 – с.182. Электрон. Текстовые дан. – Москва: РГАУ- МСХА имени К. А. Тимирязева – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo332.pdf>.

2. Испытания и контроль качества машин и оборудования: учебник / О.А. Леонов, В.В. Карпузов, Н.Ж. Шкаруба; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва); РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2017 – с.188. Электрон. Текстовые дан. – Москва: РГАУ- МСХА имени К. А. Тимирязева – Режим доступа: <http://elib.timacad.ru/dl/local/d9361.pdf>.

3. Леонов, Олег Альбертович. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / О. А. Леонов, В. В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Реарт, 2017. — 188 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/d9361.pdf>.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от № 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016).
2. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».
3. Технические регламенты Таможенного союза.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Р 50.1.051–2010. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации производств. – М.: Стандартиформ, 2010. – 50 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартиформ, 2015. – 49 с.
3. ГОСТ Р ИСО 9001–2015 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2015. – 32 с.
4. ГОСТ Р ИСО 19011–2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. – М.: Стандартиформ, 2013. – 42 с.
5. ГОСТ Р 55568–2013. Оценка соответствия. Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента. – М.: Стандартиформ, 2013. – 93 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.consultant.ru>. – Справочная правовая система «Консультант-Плюс» (открытый доступ).
2. <http://www.iso.ch> – Сайт Международной организации по стандартизации

(открытый доступ).

3. <http://www.gost.ru> – Сайт Росстандарта. (открытый доступ).

4. <http://www.qualiti.eur.ru> – Документы и материалы по менеджменту качества, стандартам ИСО серии 9000 (открытый доступ).

5. <http://www.vniis.ru> – Сайт ВНИИ сертификации (открытый доступ).

6. <http://www.stq.ru> – Сайт редакционно-информационного агентства «Стандарты и качество» (открытый доступ).

7. <http://fsa.gov.ru/> – Сайт Росаккредитации (открытый доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 11

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел 1. Теоретические основы подтверждения соответствия техники АПК	Мой Офис	Контролирующая	ООО «Новые Облачные Технологии»	2022
2.	Раздел 2. Организация и обеспечение качества подтверждения соответствия с/х. техники	Мой Офис	Контролирующая	ООО «Новые Облачные Технологии»	2022

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

Таблица 12

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
№22 (ул. Прянишникова, 14, стр. 7) ауд.208, учебная лаборатория	1. Столы 15 шт. 2. Стулья 15 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. 4. Системный блок - шт. (Инв.№210134000001802, Инв.№, 210134000001803 Инв.№ 210134000001804, Инв.№ 210134000001805, Инв.№, 210134000001806 Инв.№, 210134000001807 Инв.№ 210134000001808, Инв.№ 210134000001809, Инв.№, 210134000001810 Инв.№, 210134000001811 Инв.№ 210134000001812, Инв.№ 210134000001813). 5. Монитор - шт. (Инв.№210134000001818, Инв.№ 210134000001819, Инв.№ 210134000001820, Инв.№ 210134000001821, Инв.№, 210134000001822 Инв.№ 210134000001823, Инв.№ 210134000001824, Инв.№, 210134000001825 Инв.№ 210134000001825, Инв.№, 210134000001826 Инв.№ 210134000001827, Инв.№ 210134000001828
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Читальные залы библиотеки	Оснащение читальных залов
Общежитие №5. Комната для самоподготовки	Оснащение комнат для самоподготовки

11 Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» студентам необходима систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, Интернет-ресурсами и консультации преподавателя. Для успешного выполнения практических заданий студент должен самостоятельно готовиться к каждому занятию.

Качество выполнения каждого занятия оценивает преподаватель. Пропуск занятий без уважительной причины не допускается. Задолженности (пропущенные занятия, невыполненные задания) должны быть ликвидированы.

Студент получает допуск к зачету, если выполнен учебный план, зачтены все лабораторные работы, тесты текущего контроля и зачтена контрольная работа по дисциплине.

Освоение теоретических основ дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» предусматривает изучение материала лекций, работу с ре-учебно-методическим обеспечением. Во время проработки конспекта лекций пометить непонятные места и обратиться к рекомендуемой основной и дополнительной литературе.

Практические навыки по дисциплине «Подтверждение соответствия техники АПК» приобретаются путем выполнения лабораторных работ. В процессе выполнения заданий студенты могут получить консультации у преподавателя. В конце занятия осуществляется проверка и прием выполненных заданий по лабораторным работам.

Самостоятельная работа студентов организуется в соответствии с требованиями п. 4.4 настоящей рабочей программы с использованием материалов лекций и учебно-методического обеспечения.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Пропуск занятий без уважительной причины не допускается. Задолженности (пропущенные занятия, невыполненные задания) должны быть ликвидированы.

Студент, пропустивший лекционное занятие, обязан самостоятельно проработать пропущенную тему, предоставить преподавателю конспект пропущенной лекции и ответить в устной форме на вопросы задаваемые преподавателем по теме лекции в соответствии с пунктом 6.3. Устава РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Студент, пропустивший лабораторное занятие, обязан отработать пропущенное занятие и отчитаться перед преподавателем.

12 Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Спецификой дисциплины является неразрывная связь теории с практикой. Теоретические знания, которые студенты получают при самостоятельном изучении теоретической части курса, подтверждаются и усваиваются на лабораторных занятиях. Лабораторные занятия проводятся с использованием

нормативно-методических и нормативных материалов.

Для повышения уровня знаний у студентов, необходимо искать пути совершенствования методики преподавания:

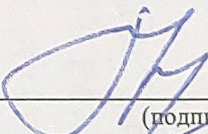
- использование разнообразных форм, методов и приёмов активизации познавательной деятельности учащихся (в т.ч. активных и интерактивных);
- использование наглядного материала: таблиц, рисунков, схем, демонстрация опытов;
- компьютеризация обучения;
- использование различных форм организации самостоятельной работы студентов: индивидуальная, групповая, коллективная;
- систематический контроль различных видов в процессе обучения.

Виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, контрольная работа.


Вид промежуточного контроля по дисциплине: зачет.

Программу разработали:

Черкасова Эльмира Исламовна, к.с.-х.н., доц..


_____ (подпись)

Пупкова Дарья Александровна, ассистент кафедры


_____ (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины Б1. В.ДВ.06.02 –
«Подтверждение соответствия техники АПК»
ОПОП ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством»,
профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Тойгамбаевым Сериком Кокибаевичем, профессором кафедры технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук, проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 – «Управление качеством», профиля «Управление качеством в производственно-технологических системах» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством (разработчики – Черкасова Эльмира Исламовна, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством; Пупкова Дарья Александровна, ассистент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 «Управление качеством».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Техническое регулирование» закреплено 4 компетенции ПКос-4 (ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-4.4). Дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» составляет 3 зачетные единицы (108 часов/4 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности.

8. Дисциплина «Подтверждение соответствия техники АПК» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 27.03.02 «Управление качеством» и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области метрологического обеспечения в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

9. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

10. Программа дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» предполагает занятия в интерактивной форме.

11. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 27.03.02 «Управление качеством».

12. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (выполнение лабораторных работ и тестирование), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины направления 27.03.02 «Управление качеством».

13. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника, дополнительной литературой – 3 источника, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 27.03.02 «Управление качеством».

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Подтверждение соответствия техники АПК».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Подтверждение соответствия техники АПК» ОПОП ВО по направлению 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах» и «Управление качеством продуктов питания» (квалификация выпускника – бакалавр), (разработчики – Черкасова Эльмира Исламовна, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством; Пупкова Дарья Александровна, ассистент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Тойгамбаев С.К., профессор кафедры технического сервиса машин и оборудования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидат технических наук _____
« 24 » 08 2022 г.