

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Арженовский Алексей Григорьевич

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 14.11.2025 11:03:18

Уникальный идентификатор:

3097683058557fe837027e8e64e5f15ba9ab904



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

А.Г. Арженовский
«20» июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.02 – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.06 - Агроинженерия

Направленность: Испытания машин и оборудования

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики: Черкасова Э.И., к.с/х.н., доцент

Антонова У.Ю., к.т.н., доцент

«16» июня 2025 г.

Рецензент: __ Тойгамбаев С. К. д.т.н., профессор

«16» июня 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»

Программа обсуждена на заседании кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством протокол № 12/06/25 от «16» июня 2025 г.

Зав. кафедрой Леонов О.А. д.т.н, проф.

«16» июня 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института механики и энергетики имени В.П. Горячкина
Дидманидзе О. Н. д.т.н.,

профессор

протокол № 5 от «20» июня 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
метрологии, стандартизации
и управления качеством д.т.н, профессор

Леонов О.А.

«16» июня 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
6.2. ПРИМЕР ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ	12
6.3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ	13
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ	14
6.5 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	15
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	17
7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	17
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	18
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
Виды и формы отработки пропущенных занятий	19
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Интегрированные системы менеджмента» для подготовки бакалавра по направлению: 35.03.06 - Агроинженерия, направленности: Испытания машин и оборудования

Целью освоения дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для: способности оценивать качество выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов сельскохозяйственной техники; способности оценивать качество выполненных механизированных работ на этапе испытаний сельскохозяйственной техники; способности проводить анализ эффективности процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

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 формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-2 (ПКос-2.2); ПКос-3 (ПКос-3.2); ПКос-4 (ПКос-4.2).

Краткое содержание дисциплины: Понятие об интегрированных системах менеджмента. Законодательная и нормативная база ИСМ. Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000. Системы экологического менеджмента на основе МС ИСО серии 14000. Системы менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000. Отраслевые системы менеджмента качества в составе ИСМ. Методология разработки и внедрения ИСМ. Документирование ИСМ и ее элементов. Организация и особенности проведения внутреннего аудита ИСМ. Сертификация интегрированных систем менеджмента. Оценка результативности и самооценка ИСМ. Основные направления совершенствования и улучшения ИСМ.

Общая трудоемкость дисциплины: общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для: способности оценивать качество

выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов сельскохозяйственной техники;

способности оценивать качество выполненных механизированных работ на этапе испытаний сельскохозяйственной техники;

способности проводить анализ эффективности процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

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 «Интегрированные системы менеджмента» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Интегрированные системы менеджмента» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.06 - Агроинженерия.

Предшествующим курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Интегрированные системы менеджмента» являются «Средства и методы управления качеством» (3 курс 7 семестр), «Цифровая поддержка жизненного цикла продукции» (3 курс 6 семестр) и др.

Дисциплина «Интегрированные системы менеджмента» является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является использование большого количества национальных стандартов и других нормативных документов, регламентированных форм и процедур разработки и внедрения СМК в организации.

Рабочая программа дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» 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.

Таблица 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-2	Оценивает качество выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов сельскохозяйственной техники	ПКос-2.2. Проводит анализ и контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов сельскохозяйственной техники	Технические характеристики и конструктивные особенности сельскохозяйственной техники. Нормативную документацию по техническому обслуживанию и ремонту.	Оформлять документацию о проведении технического обслуживания и ремонта. Производить контроль качества выполненных работ. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Методами контроля качества выполненных работ. Умениями оформлять техническую документацию. (Используя мой офис)
2.	ПКос-3	Оценивает качество выполненных механизированных работ на этапе испытаний сельскохозяйственной техники	ПКос-3.2. Проводит анализ показателей качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов на этапе испытаний сельскохозяйственной техники	Методики оценки качества механизированных работ.	Проводить измерения и фиксировать показатели работы техники Анализировать результаты испытаний Выявлять отклонения от нормативных показателей (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Методами статистической обработки данных. Навыками составления технической документации. Умениями разрабатывать рекомендации по улучшению показателей работы (Используя мой офис)
3.	ПКос-4	Проводит анализ эффективности процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПКос-4.2. Выполняет анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер по повышению эффективности технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Нормативно-техническую базу по безопасности эксплуатации сельскохозяйственной техники.	Оценивать вероятность возникновения рисков и их последствия. Анализировать производственные процессы на предмет выявления рисков. Проводить мониторинг реализации внедряемых мер. (sdo.timacad.ru платформа Moodle; Yandex)	Методами анализа производственных процессов. Навыками оценки рисков и их последствий. Методологией разработки мероприятий по повышению эффективности. (Используя мой офис)

4. Структура и содержание дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единицы), включая 30,25 часа контактных, 10 часов лекционных, 20 часов практических занятий, 41,75 часов самостоятельной работы студентов, контактную работу при промежуточном контроле 0,25 часа. Промежуточный контроль дисциплины: зачет в 8 семестре.

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 ч.), их распределение по видам работ в 8 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час.
	семестр № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72
1. Контактная работа:	30,25
Аудиторная работа	30,25
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	10
<i>практические работы (ПР)</i>	20
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	41,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, и т.д.)</i>	32,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9
Вид промежуточного контроля:	зачет

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план учебной дисциплины

Таблица 3

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ЛР всего/ в т. ч. пр. подгот.	ПКР	
Раздел 1. Теоретические основы и структура интегрированных систем менеджмента	42,75	6	20	-	16,75
Раздел 2. Разработка, внедрение и улучшение ИСМ предприятия	20	4	-	-	16
Контактная работа на промежуточном контроле	0,25	-	-	0,25	-
Подготовка к зачету	9	-	-	-	9
Итого по дисциплине	72	10	20	0,25	41,75

Раздел 1. Теоретические основы и структура интегрированных систем менеджмента

Тема 1.1 Понятие об интегрированных системах менеджмента

Термины и определения. Назначение, цели и задачи внедрения интегрированных систем менеджмента. Конфигурация ИСМ. История развития систем менеджмента.

Тема 1.2 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000

Нормативная база, цели, задачи и особенности СМК на основе МС ИСО серии 9000. Концепции и подходы системы. Модель и типовые процессы СМК.

Тема 1.3 Системы экологического менеджмента на основе МС ИСО серии 14000

Нормативная база, цели, задачи и особенности СМК на основе МС ИСО серии 14000. Концепции и подходы системы. Структура и типовые процессы СЭМ.

Тема 1.4 Системы менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000

Нормативная база, цели, задачи и особенности систем менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000. Нормативная база, цели, задачи и особенности систем. Элементы и основные процессы систем менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000. Системы бережливого производства.

Тема 1.5 Отраслевые системы менеджмента качества в составе ИСМ

Системы менеджмента качества в автомобилестроении, пищевых отраслях, образовании, энергетике, строительстве и других отраслях. Применение отраслевых систем менеджмента качества при создании ИСМ.

Раздел 2. Разработка, внедрение и улучшение ИСМ организации

Тема 2.1 Методология разработки и внедрения ИСМ

Подходы к созданию ИСМ организации. Основные этапы разработки и внедрения ИСМ. Организация деятельности по созданию ИСМ на предприятии.

Тема 2.2 Документирование ИСМ и ее элементов

Структура документированной информации ИСМ. Требования нормативных документов к процессу документирования. Организация работ по документированию ИСМ. Управление документированной информацией.

Тема 2.3 Организация и особенности проведения внутреннего аудита

Значение внутренних аудитов для результативного функционирования ИСМ. Требования нормативных документов к процессу внутреннего аудита. Управление программой аудита ИСМ. Организация и проведение внутреннего аудита. Деятельность по результатам аудита ИСМ.

4.3 Лекции и лабораторные занятия

Таблица 4

Содержание лекций, лабораторных занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Теоретические основы и структура интегрированных систем менеджмента				
	Тема 1.1 Понятие об интегрированных системах менеджмента.	Лекция № 1. Понятие об интегрированных системах менеджмента. Законодательная и нормативная база ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 1. Нормативная база ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	1
		Лабораторная работа № 2. Разработка структурной схемы ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	1
		Лабораторная работа № 3. Интегрирование требований отдельных систем в рамках ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 4. Разработка Руководства по ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle),	2

¹ Вид контрольного мероприятия (текущий контроль) для практических и лабораторных занятий: устный опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ, тестирование, коллоквиум и т.д.

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во Часов/ из них практи- ческая подгот- овка
				защита лабораторной работы	
	Тема 1.2 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000	Лекция № 2 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
		Лабораторная работа № 5. Системы менеджмента качества на основе МС ИСО 9000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.3 Системы экологическо- го менеджмента на основе МС ИСО серии 14000	Лекция № 3 Системы экологического менеджмента на основе МС ИСО серии 14000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 6. Системы экологического менеджмента качества на основе МС ИСО 14000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.4 Системы менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000	Лекция № 4 Системы менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
		Лабораторная работа № 7. Системы менеджмента безопасности и охраны труда на основе OHSAS 18000	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
		Лабораторная работа № 8. Системы социального и этического менеджмента	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	2
	Тема 1.5 Отраслевые системы менеджмента	Лекция № 5 Отраслевые системы менеджмента качества в составе ИСМ	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ лабораторных занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия ¹	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	качества в составе ИСМ	Лабораторная работа № 9. Системы менеджмента качества в автомобилестроении	ПКос-2.2; ПКос-3.2; ПКос-4.2	Проверка выполненного задания на sdo.timacad.ru (Moodle), защита лабораторной работы	4
2.	Раздел 2. Разработка, внедрение и улучшение ИСМ организации				
	Тема 2.1 Методология разработки и внедрения ИСМ	Лекция № 6 Методология разработки и внедрения ИСМ	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	2
	Тема 2.2 Документирование ИСМ и ее элементов	Лекция № 7 Документирование ИСМ и ее элементов	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1
	Тема 2.3 Организация и особенности проведения внутреннего аудита ИСМ	Лекция № 8 Организация и особенности проведения внутреннего аудита ИСМ	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1	Тестирование на sdo.timacad.ru (Moodle)	1

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
Раздел 1			
1	Тема 1.2. Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии	Нормативная база, цели, задачи и особенности СМК на основе МС ИСО серии 9000. Концепции и подходы системы. Модель и типовые процессы СМК.	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1
2	Тема 1.5. Отраслевые системы менеджмента качества в составе ИСМ	Системы менеджмента в образовании, энергетике, строительстве и других отраслях. Применение отраслевых систем менеджмента качества при создании ИСМ	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1
Раздел 2			
3	Тема 2.3. Организация и особенности проведения внутреннего аудита ИСМ	Значение внутренних аудитов для результативного функционирования ИСМ. Организация и проведение внутреннего аудита. Деятельность по результатам аудита ИСМ.	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-3.1

5. Образовательные технологии

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 Законодательная и нормативная база ИСМ.	Л	Информационно-коммуникационная технология
2	Тема 1.3 Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000	ЛР	Разработка проекта, презентация проекта и обсуждение
3	Тема 1.4 Системы экологического менеджмента на основе МС ИСО 14000	Л	Информационно-коммуникационная технология
4	Тема 1.5 Системы менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000 и SA 8000	Л	Информационно-коммуникационная технология
5	Тема 2.1 Методология разработки и внедрения ИСМ	Л	Информационно-коммуникационная технология
6	Тема 2.2 Документирование ИСМ и ее элементов	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.

6.2. Пример задания для выполнения лабораторной работы Лабораторная работа № 9. Системы менеджмента качества в автомобилестроении

Задание:

1. Выбрать из предложенного преподавателем перечня элементов системы менеджмента качества один элемент («ответственность руководства», «менеджмент ресурсов», «процессы жизненного цикла продукции», «измерение, анализ, улучшение»);
2. Внимательно изучив требования соответствующих элементов, определить структуру и дать перечень структурных элементов;
3. Ознакомиться с содержанием каждого подэлемента и заполнить таблицу 1.1.

Таблица 1.1

Функции элементов системы менеджмента качества, согласно ГОСТ Р 51814.1

Наименование элемента (подэлемента)	Назначение элемента (подэлемента)	Функции по элементу	Требования к функции

6.3. Перечень вопросов для защиты лабораторных работ

Лабораторная работа № 1.

1. Какие международные стандарты являются основополагающими для построения ИСМ?
2. Какие требования предъявляются к документации ИСМ?
3. Какие основные принципы менеджмента качества, сформулированные в ISO 9000?
4. Что такое процессный подход?

Лабораторная работа № 2.

1. Что такое структурная схема интегрированной системы менеджмента?
2. Какие основные элементы включает в себя структурная схема ИСМ?
3. Какие принципы необходимо учитывать при разработке структурной схемы ИСМ?
4. Какие требования предъявляются к структурной схеме ИСМ?

Лабораторная работа № 3.

1. Какие основные трудности могут возникнуть при интегрировании требований различных систем менеджмента?
2. Какие стандарты наиболее часто интегрируются в ИСМ?
3. Какие основные этапы включает в себя процесс интегрирования требований отдельных систем в ИСМ?
4. Какие методы и инструменты используются для интегрирования требований?

Лабораторная работа № 4.

1. Какова типовая структура Руководства по ИСМ?
2. Кому предназначено Руководство по ИСМ?
3. Какие требования предъявляются к Руководству по ИСМ?
4. Какие основные принципы необходимо учитывать при разработке Руководства по ИСМ?

Лабораторная работа № 5.

1. Что такое система менеджмента качества (СМК)?
2. Какие стандарты входят в серию ISO 9000?
3. Что такое процессный подход? Как он реализуется в СМК?
4. Какие основные этапы включает в себя процесс внедрения СМК?

Лабораторная работа № 6.

1. Что такое система экологического менеджмента (СЭМ)?
2. Какие стандарты входят в серию ISO 14000?

3. Какие выгоды получает организация от внедрения СЭМ?
4. Какие основные этапы включает в себя процесс внедрения СЭМ?

Лабораторная работа № 7.

1. Что такое система менеджмента безопасности и охраны труда (СМБОТ)?
2. Какие основные принципы лежат в основе систем управления охраной труда и безопасностью?
3. Какие основные элементы включает в себя СМБОТ?
4. Какие основные этапы включает в себя процесс внедрения СМБОТ?

Лабораторная работа № 8.

1. Что такое система социального и этического менеджмента (ССЭМ)?
2. Какие основные принципы лежат в основе социального и этического менеджмента?
3. Какие международные стандарты и инструменты используются для построения ССЭМ?
4. Какие основные этапы включает в себя процесс внедрения ССЭМ?

Лабораторная работа № 9.

1. Какие стандарты и инструменты используются для построения СМК в автомобилестроении?
2. Какие основные этапы включает в себя процесс внедрения СМК в автомобилестроении?
3. Какие основные элементы входят в состав документации СМК в автомобилестроении?
4. Что такое процессный подход и как он реализуется в автомобильной промышленности?

6.4 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию

(зачет)

1. Понятие об интегрированных системах менеджмента. Термины и определения
2. Назначение, цели и задачи внедрения интегрированных систем менеджмента
3. Основные законодательные и нормативные документы на системы менеджмента и ИСМ
4. Структура высокого уровня в стандартах требований на системы менеджмента
5. Нормативная база сертификации ИСМ
6. Системы менеджмента качества на основе МС ИСО серии 9000
7. Модель и типовые процессы системы менеджмента качества
8. Системы экологического менеджмента на основе МС ИСО серии 14000
9. Нормативная база, структура и особенности СЭМ на основе МС ИСО серии 14000
10. Нормативная база, цели, задачи и особенности систем менеджмента на основе стандартов OHSAS 18000

11. Элементы и основные процессы систем менеджмента на основе стандарта SA 8000
12. Системы менеджмента качества в автомобилестроении
13. Системы менеджмента качества пищевых отраслей
14. Системы менеджмента качества в образовании
15. Системы менеджмента качества предприятий технического сервиса АПК
16. Применение отраслевых систем менеджмента качества при создании ИСМ
17. Методология разработки и внедрения ИСМ Подходы к созданию ИСМ организации
18. Основные этапы разработки и внедрения ИСМ
19. Структура документированной информации ИСМ
20. Организация работ по документированию ИСМ. Управление документированной информацией
21. Управление программой аудита ИСМ
22. Организация и особенности проведения внутреннего аудита ИСМ
23. Сертификация интегрированных систем менеджмента
24. Оценка результативности и самооценка ИСМ
25. Основные направления совершенствования и улучшения ИСМ

6.5 Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описания шкал оценивания

Критерии оценки лабораторных работ

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» по лабораторным работам заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, элементы задания выполнил без значительных замечаний, ответил правильно на большинство вопросов для защиты лабораторной работы
Не зачтено	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, элементы задания не выполнены или выполнены со значительными замечаниями, не ответил правильно на большинство вопросов для защиты лабораторной работы

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.

Критерии оценивания результатов промежуточного тестирования

Оценка	Критерии оценки
зачет	65-100 % верно решенных заданий
незачет	ниже 65 % верно решенных заданий

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Пороговый уровень «зачет» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, 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, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «незачет» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

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. —

7.3. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от № 184-ФЗ (ред. от 05.04.2016).
2. Технические регламенты Таможенного союза.

7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Р 50.1.028–2001. Рекомендации по стандартизации. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 53 с.
2. Р 50.1.051–2010. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации производств. – М.: Стандартиформ, 2010. – 50 с.
3. Р 50-601-46–2004. Рекомендации. Методика менеджмента процессов в системе качества. – М.: ВНИИС, 2004. – 37 с.
4. Качалов В.А. Системы менеджмента на основе ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 и ILO-OSH 2001. Конспект системного менеджера. В 2-х томах. – М.: ИздАТ, 2009. Том 1. – 688 с., том 2 – 472 с.
5. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартиформ, 2015. – 49 с.
6. ГОСТ Р ИСО 9001–2015 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартиформ, 2015. – 32 с.
7. ГОСТ Р ИСО 19011–2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. – М.: Стандартиформ, 2013. – 42 с.
8. 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 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел 1. Теоретические основы и структура интегрированных систем менеджмента	Bizagi Process Modeler	расчётная	BizAgi	2017
		Microsoft Office	контролирующая	Microsoft Corporation	2007
2.	Раздел 2. Разработка, внедрение и улучшение ИСМ предприятия	Microsoft Office	контролирующая	Microsoft Corporation	2007

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

Таблица 10

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
№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.№, 210134000001811Инв.№ 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 Читальные залы библиотеки	Оснащение читальных залов
Общежития Комната для самоподготовки	Оснащение комнат для самоподготовки

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины «Интегрированные системы менеджмента»

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 экзамену, если выполнен учебный план, зачтены все лабораторные занятия, тесты текущего контроля.

Освоение теоретических основ дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» предусматривает изучение материала лекций, работу с рекомендуемым учебно-методическим обеспечением. Во время проработки конспекта лекций пометить непонятные места и обратиться к рекомендуемой основной и дополнительной литературе.

Практические навыки по дисциплине «Интегрированные системы менеджмента» приобретаются путем выполнения лабораторных работ. В процессе выполнения заданий студенты могут получить консультации у преподавателя. В конце занятия осуществляется проверка и прием выполненных работ.

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.

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

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Спецификой дисциплины «Интегрированные системы менеджмента» является неразрывная связь теории с практикой. Теоретические знания, которые студенты получают на лекциях, подтверждаются и усваиваются на практических занятиях. Для повышения уровня знаний студентов используются пути совершенствования методики преподавания:

- применение 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.

В лекциях рассматриваются только те вопросы, которые не выносятся на самостоятельное изучение. Практические занятия проводятся с использованием нормативно-методических и нормативных материалов.

Вид промежуточного контроля по дисциплине: зачет.

Программу разработали:

Черкасова Эльмира Исламовна, к.с./х.н., доцент _____

Антонова Ульяна Юрьевна, к.т.н., доцент _____