

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 08.04.2026 15:28:16

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29



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 мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

“ 08 ” 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10 Обеспечение безопасности объектов АПК

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда

Курс 4


Семестр 8

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и): Мочунова Н.А. к.т.н., доцент


(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» августа 2025г.

Рецензент: Журавлева Л.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«21» августа 2025г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта «Специалист по гражданской обороне», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н, профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н и учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Программа обсуждена на заседании кафедры техносферной безопасности протокол №1 от «21»августа 2025г.

И.о. зав. кафедрой _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«21» августа 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Щедрина Е.В. к.п.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«21» августа 2025г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
техносферной безопасности

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«21» августа 2025г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	14
ПО СЕМЕСТРАМ	14
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	16
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	21
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	26
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	28
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	29
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	29
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	29
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	30
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	30
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	31
Виды и формы отработки пропущенных занятий	32
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	31

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.10 «Обеспечение безопасности объектов АПК» для подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине - формирование у студентов системы знаний в области применения современных методов и средств обеспечения безопасности на объектах агропромышленного комплекса в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в формируемую участниками образовательных отношений часть учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина включает в себя изучение основ обеспечения безопасности агропромышленного комплекса, объектов агропромышленного комплекса, возможных угроз, проблем обеспечения безопасности объектов АПК, основных задач, мероприятий по защите объектов АПК, требования к безопасности и устойчивости функционирования народного хозяйства и объектов агропромышленного комплекса.

Общая трудоемкость дисциплины, в т.ч. практическая подготовка: 108/3 (часов /зач. ед.), в т.ч. практическая подготовка: 4 часа

Промежуточный контроль: зачет с оценкой

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих формирование системы знаний в области применения современных методов и средств обеспечения безопасности на объектах агропромышленного комплекса в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера.

Использование цифровых технологий и инструментов помогает обеспечить активное вовлечение обучающихся в учебный процесс, дает новые возможности для их персонализированного обучения, что в свою очередь позволяет добиться значительных положительных изменений в результатах обучения.

Результат освоения дисциплины является приобретение навыков подготовки по использованию методов и средств защиты в области гражданской обороны, а также владения профессиональной культуры безопасности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана Дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессио-

нального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» являются БЖД, Ноксология, Цифровые технологии в АПК, Надежность технических систем и техногенный риск, Управление техносферной безопасностью.

Дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» является основополагающей для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена, а также написанию выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является то, что она ориентирует обучающихся на приобретение необходимых теоретических знаний, умений и практических навыков в области деятельности должностных лиц органов государственного и муниципального управления по предупреждению и ликвидации ЧС и организационно - управленческой деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины «Обеспечение безопасности объектов 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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.3 Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками и методами принятия решений	классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.2 Уметь анализировать, оценивать обстановку и принимать решения в области обеспечения техносферной безопасности	систему нормативно-правовых актов по проблеме и систему Стандартов по безопасности труда <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	не допускать и исключать предтравматические и травмоопасные ситуации; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
			УК-2.3 Владеть навыками проведения оценки соответ-	существующую нормативно-правовую базу и стандарты по методам и средствам обеспечения	эффективно планировать профилактические мероприятия; <i>посредством</i>	навыками постановки и организации соблюдения требований про-

			ствия или несоответствия фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями, в том числе и безопасности окружающей среды	безопасности и безвредности в АПК. <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	<i>электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	мышленной безопасности навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владение навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	состояние охраны труда на объекте, нормы и сроки выдачи средств индивидуальной защиты, одежды и обуви и правила их содержания; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	организовывать испытание оборудования, механизмов, подручных средств; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками организации мероприятий по охране труда и промышленной безопасности на объекте АПК <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
4.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных кон-	УК-8.1 Знать основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы ор-	нормативно-правовую базу охраны труда, научные и практические достижения трудовых профилатических мероприятий; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	проводить расследование несчастных случаев и других мер трудового характера <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа риска на опасных производственных объектах <i>навыками обработки и интерпретации ин-</i>

		фликтов	ганизации безопасности труда на предприятии			<i>формации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
			УК-8.2 Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	нормы пожарной безопасности, меры профилактики пожаров и взрывов, средства пожаротушений и пожарной сигнализации, места их дислокации и правила использования; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	обеспечивать эффективный контроль за соблюдением правил охраны труда и пожарной безопасности; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
			УК-8.3 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и технических средств защиты людей в условиях чрезвычайной ситу-	участки с повышенной опасностью работ и меры обеспечения безопасности и безвредности там; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	оценивать состояние безопасности технологий, рабочих мест, оборудования, машин, механизмов, транспортных средств; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа риска на предприятиях АПК <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>

			ации			
5.	ПКос-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива с использованием цифровых средств и технологий	<p>ПКос-1.1 Знать основы прогнозирования и оценки обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций, основные методы и средства защиты человека на рабочем месте, а также методы обеспечения соответствия разработанных мероприятий требованиям экологической и промышленной безопасности при выполнении научных исследований под руководством и в составе коллектива</p> <p>ПКос-1.2 Уметь принимать обоснованные решения по использованию той или иной системы обеспечения безопасности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду, а также проводить расчеты по</p>	<p>методологию прогнозирования ситуаций и управления ими; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i></p> <p>номенклатуру средств защиты; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i></p>	<p>оценивать травмоопасность технологий, методов и средств их реализации; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i></p> <p>оценивать состояние хода технологических процессов; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i></p>	<p>способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i></p> <p>возможностями реализации принятых решений по данному направлению; <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i></p>

			созданию группировки сил для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях радиационной, химической, бактериологической, инженерной, медицинской и пожарной обстановки			
6.	ПКос-2	Способен принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные с помощью цифровых средств и технологий	ПКос-2.2 Уметь оценивать возможность возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера и обрабатывать полученные результаты, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах, составлять прогнозы возможного развития ситуации (аварии); изучать и обобщать отечественный и зарубежный опыт в области обеспечения технологической безопасности	основы гигиены труда и производственной санитарии, безопасного использования объектов повышенной опасности <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	методами оценки экологической ситуации <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
			ПКос-2.3 Владеть	инженерно-техническую	обосновать принимаемые	потребностями произ-

			<p>навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению безопасности человека и окружающей среды, проведения производственного контроля, а также способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера</p>	<p>документацию по применяемым методам и средствам обеспечения безопасности и безвредности; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i></p>	<p>решения по использованию рассматриваемых методов и средств в практике и обеспечивать их эффективность; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i></p>	<p>водства в конкретных методах и средствах обеспечения безопасности и безвредности в АПК; <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i></p>
7.	ПКос-4	<p>Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду, идентифицировать источники опасностей в окружающей среде, рабочей зоне или на объектах техносферы</p>	<p>ПКос-4.1 Знать условия возникновения опасностей, поля опасностей, зоны опасностей, критерии и методы оценки опасностей</p>	<p>порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на объектах АПК <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i></p>	<p>разрабатывать порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранных на предприятиях АПК <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i></p>	<p>навыки составления планов ликвидации и локализации аварий на объектах АПК <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i></p>
8.	ПКос-5	<p>Способен разбираться в тактико-технических характеристиках аппаратуры связи и оповещения, средств и методов защиты, в принципах построения и применения автоматических систем, обеспечивающих техно-</p>	<p>ПКос-5.1 Знать конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств и методов защиты человека, средств связи и</p>	<p>особенности конструкции, эксплуатации и эксплуатационные характеристики (безотказность, работоспособность, границы применимости, надежность, долговечность, безопасность,</p>	<p>определять состояние используемых методов и средств безопасности и своевременно приостанавливать эксплуатацию в случаях отклонений от штатных режимов работ; <i>посредством электрон-</i></p>	<p>навыками в использовании инструментов и процедур повышения безопасности предприятия <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов</i></p>

		сферную безопасность на объектах профессиональной деятельности	оповещения, принципы построения и применения автоматических систем обеспечения технологической безопасности	эргономичность, ремонтпригодность и др.); <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	<i>ных ресурсов, официальных сайтов</i>	<i>Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
			ПКос-5.3 Владеть навыками организации применения средств и методов обеспечения безопасности персонала объектов техносферы, при необходимости населения, аппаратуры связи и оповещения, автоматизированных систем, а также способов обращения с отходами и природоохранных технологий в случае угрозы состоянию окружающей среды	возможности, границы, недостатки и эффективность использования методов и средств обеспечения безопасности АПК; <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i> существующие отечественные и зарубежные методы и средства обеспечения безопасности и безвредности в АПК;	оценивать возможности существующих методов и средств обеспечения безопасности и безвредности и использовать их в практике; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	эффективными путями реализации методов и средств обеспечения безопасности и безвредности в АПК; ситуацией решения проблемы в отечественной и зарубежной науке и практике; <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
9.	ПКос-6	Способен решать вопросы организации взаимодействия координирующих органов, органов управления различного уровня по обеспечению безопасности населения и территорий, охраны труда с	ПКос-6.2 Уметь координировать действия органов управления и сил РСЧС различного уровня по делам ГОЧС, органов	номенклатуру профилактических мероприятий организационно - технического, нормативно-правового, инженерно-технического и кадрового характера; <i>в том</i>	организовывать использование средств защиты, их пожаротушения, электробезопасности; <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	информацией о направлениях усилий специалистов по решению проблемы. <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных</i>

		<p>применением на практике цифровых средств и технологий</p>	<p>обеспечения безопасности труда, разрабатывать планы мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф в условиях ограниченного времени, а также проводить обобщение передового отечественного и зарубежного опыта в вопросах обеспечения техносферной безопасности, используя цифровые средства и технологии</p>	<p><i>числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i></p>		<p><i>продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i></p>
--	--	--	---	---	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	44,35/4	44,35/4
Аудиторная работа	44,35/4	44,35/4
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	22	22
практические занятия (ПЗ)	22/4	22/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	0,35
2. Самостоятельная работа (СРС)	63.65	63.65
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	34.65	34.65
Контрольная работа (подготовка)	10	10
Тематические дискуссии (подготовка доклада)	10	10
Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой	

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР	
Раздел 1 «Агропромышленный комплекс и основы обеспечения безопасности»	32	8	8	-	16
Раздел 2 «Обеспечение пожарной безопасности объектов АПК»	28	8	4	-	16
Раздел 3 «Технические методы обеспечения безопасности предприятий АПК»	38.65/4	6	10/4	-	22.65
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	-	-	0,35	-
Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	9	-	-	-	9
Всего за 8 семестр	108/4	22	22/4	0.35	63.65
Итого по дисциплине	108/4	22	22/4	0.35	63.65

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Агропромышленный комплекс и основы обеспечения безопасности

Тема 1.1 Задача и проблематика вопроса обеспечения безопасности объектов АПК.

Агропромышленный комплекс. Объекты агропромышленного комплекса. Возможные угрозы. Проблемы обеспечения безопасности объектов АПК. Основные задачи, мероприятия по защите объектов АПК. Требования к безопасности и устойчивости функционирования народного хозяйства и объектов агропромышленного комплекса.

Тема 1.2. Безопасность предприятий АПК

Внутренние, так и внешние угрозы, связанные с продовольственной безопасностью страны. Объекты сельского хозяйства. Биобезопасность с/х объектов. Особенности идентификации на сельхоз предприятиях. Управление транспортом. Организация защиты организаций (объектов) агропромышленного комплекса от чрезвычайных ситуаций. Причины производственного травматизма с летальных исходов в сельскохозяйственном производстве. Углубленный анализ травматизма. Промышленная безопасность и охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса.

Раздел 2 Обеспечение пожарной безопасности объектов АПК.

Тема 2.1. Особенности противопожарной защиты

Причины и классификация аварийных ситуаций. Особенности противопожарной защиты. Пожарная защита объектов хранения и переработки зерна. Классификация и использование элеваторов предприятиями агропромышленного сектора. Опыт зарубежных коллег: Стандарт IS:5503.

Тема 2.2. Меры пожарной безопасности в сфере АПК.

Раннее (сверхраннее) обнаружение. Безопасное и эффективное тушение. Минимальное воздействие на защищаемое оборудование и ценности. Экологическая чистота и энергоэффективность. Системы видеонаблюдения на зернохранилищах и элеваторах. Особенности объектов. Прием, обработка и перемещение зерна. Хранение и отгрузка зерна. Пост удаленного диспетчерского контроля. Требования к системе видеонаблюдения на элеваторах и зернохранилищах. Защита от взрывов в сельском хозяйстве и при производстве продуктов питания.

Раздел 3. Технические методы обеспечения безопасности предприятий АПК.

Тема 3.1. Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве

Защита от пыле- и газовыделений. Аппараты для очистки аспирационного воздуха в системах с рециркуляцией. Аппараты для очистки от

пыли. Защита от химических веществ, применяемых в сельскохозяйственном производстве. Основные правила по безопасности труда при работе с ядохимикатами. Ядохимикаты для борьбы с вредителями и санитарно-гигиенические мероприятия при их использовании. Защита от тепловых излучений. Классификация теплозащитных средств. Теплоизоляция горячих поверхностей. Теплозащитные экраны. Защита от вибрации и повышенного уровня шума. Определение размеров зоны вибрационной опасности. Классификация методов и средств защиты от вибрации. Защита от шума. Классификация средств защиты от шума. Шум и методы его снижения до допустимых пределов на объектах. Защита от электромагнитных полей. Классификация средств защиты от электромагнитных полей. Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании. Выбор материалов и расчет защитных ограждений. Защитные экраны металлорежущих станков.

Тема 3.2. Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности.

Анализ объекта АПК: анализ состояния условий труда на участке (организации), анализ организационных мероприятий по обеспечению безопасности труда, анализ санитарно-гигиенических факторов условий труда, анализ безопасности производственного оборудования инструментов и технологических процессов, состояние пожарной безопасности.

Тема 3.3. Мероприятия по повышению безопасности труда работников на участке (организации).

Организационные мероприятия. Санитарно-гигиенические мероприятия. Технические мероприятия. Мероприятия по пожарной безопасности. Создание здоровых санитарно-гигиенических условий труда. Расширение экономических способов воздействия на травматизм и аварийность. Прогнозирование проявления опасностей.

ПКос-6.2

4.3 Лекции / практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Агропромышленный комплекс и основы обеспечения безопасности				16
	Тема 1 Задача и проблематика вопроса обеспечения	Лекция № 1-2 Объекты агропромышленного комплекса	УК-1.3; УК-2.2 УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-5.3		4
		Практическая работа № 1 Проблемы обеспечения	УК-3.3; УК-8.1; ; ПКос-1.2;	Устный опрос,	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	безопасности объектов АПК	безопасности объектов АПК <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	ПКос-2.2; ПКос-4.1; ПКос-5.1;	дискуссия	
		Практическая работа № 2 Основные задачи, мероприятия по защите объектов АПК <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-1.3; УК-2.2 ПКос-2.3; ПКос-5.3, ПКос-6.2	Устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 3 Требования к безопасности и устойчивости функционирования народного хозяйства <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-2.3; УК-8.2 УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-4.1; ПКос-5.1;	Устный опрос, дискуссия	2
	Тема 2 Безопасность предприятий АПК	Лекция № 3-4 Безопасность предприятий АПК	УК-1.3; УК-2.2; ПКос-1.2; ПКос-2.2		4
		Практическая работа № 4 Внутренние, так и внешние угрозы, связанные с продовольственной безопасностью страны <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.3; УК-8.1; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-6.2	Устный опрос, дискуссия	2
	2.	Раздел 2. Обеспечение пожарной безопасности объектов АПК			
	Тема 1 Особенности противопожарной защиты	Лекция № 5 Особенности противопожарной защиты	УК-1.3; УК-2.2 ПКос-4.1; ПКос-5.1;		2
		Лекция № 6 Причины и классификация аварийных ситуаций	УК-2.3; УК-8.2 УК-8.3; ПКос-1.1	Устный опрос, дискуссия	2
		Практическая работа № 5	УК-1.3; УК-2.2;	Дискуссия	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		Пожарная защита объектов хранения и переработки зерна <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-5.3		
	Тема 2 Меры пожарной безопасности в сфере АПК	Лекция № 7 Меры пожарной безопасности в сфере АПК	УК-1.3; УК-2.2 ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-5.1;		2
Практическая работа № 6 Безопасное и эффективное тушение <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>		УК-3.3; УК-8.1; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-5.3; ПКос-6.2	Устный опрос, дискуссия	2	
Лекция № 8 Системы видеонаблюдения на зернохранилищах и элеваторах.		УК-1.3; УК-2.2 ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-6.2		2	
3.	Раздел 3. Технические методы обеспечения безопасности предприятий АПК				16/4
	Тема 1 Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве	Лекция № 9 Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве	УК-2.3; УК-8.2; ПКос-5.3		2
Практическая работа № 7 Защита от химических веществ, применяемых в сельскохозяйственном производстве <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>		УК-8.3; ПКос-1.1 ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-6.2	Устный опрос, дискуссия	2/2	
Практическая работа № 8 Защита от тепловых излучений <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>		УК-1.3; УК-2.2 ПКос-2.3; ПКос-5.3; ПКос-6.2		2	

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		Практическая работа № 9 Классификация методов и средств защиты от вибрации и шума <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.3; УК-8.1; УК-8.3; ПКос-1.1	Устный опрос, дискуссия	2/2
	Тема 2 Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности	Лекция № 10 Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности	УК-2.3; УК-8.2; ПКос-1.2; ПКос-2.2; ПКос-6.2		2
		Практическая работа №10 Анализ безопасности производственного оборудования инструментов и технологических процессов <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-1.3; УК-2.2 ПКос-2.3; ПКос-5.3	Устный опрос, дискуссия	2
	Тема 3 Мероприятия по повышению безопасности труда работников на участке (организации)	Лекция № 11 Мероприятия по повышению безопасности труда работников на участке (организации)	УК-3.3; УК-8.1; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-6.2		2
		Практическая работа № 11 Расширение экономических способов воздействия на травматизм и аварийность <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-1.3; УК-2.2 ПКос-4.1; ПКос-5.1; ПКос-5.3	Контрольная работа	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Агропромышленный комплекс и основы обеспечения безопасности		
1.	Тема 1 Задача и проблематика вопроса обеспечения безопасности	Безопасность производств на стадии проектирования. Технико-экономическое обоснование и рабочая документация. Положительное заключение экспертизы промышленной безопасности проектной документации. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	объектов АПК	2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
2.	Тема 2 Безопасность предприятий АПК	Безопасность производств на стадии проектирования. Основы безопасности при разработке технологического процесса. Выбор способа производства и схемы технологического процесса как средство безопасности. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
Раздел 2 Обеспечение пожарной безопасности объектов АПК		
3.	Тема 1 Особенности противопожарной защиты	Определение совокупности критических значений параметров для технологического процесса. Обеспечение взрывобезопасности производственных процессов. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
4.	Тема 2 Меры пожарной безопасности в сфере АПК	Основная задача безопасной эксплуатации производственного оборудования. Долговечность оборудования. Ремонтпригодность. Расчет надежности оборудования при проектировании. Выбор конструкционных материалов. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
Раздел 3 Технические методы обеспечения безопасности предприятий АПК		
5.	Тема 1 Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве	Требования высокой коррозионной стойкости, высокой механической прочности, жаростойкости и жаропрочности, устойчивости при знакопеременных или повторных нагрузках, малой склонности к старению. Основными характеристиками при расчетах на прочность деталей производственного оборудования: предел текучести Т; предел прочности В; модуль нормальной упругости Е; коэффициент Пуассона. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
6.	Тема 2 Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности	Снижение шума и вибрации производственного оборудования. Выбор подшипников. Применение подшипников качения. Тип и качество смазки. Рекомендуемые меры для снижения уровней шума и вибрации. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
7.	Тема 3 Мероприятия по повышению безопасности труда работников на участке (организации)	Классификация грузоподъемных кранов: по конструктивному исполнению, по конструкции захватного устройства, по виду перемещения, по конструкции ходового устройства, по виду привода механизмов, по степени поворота стрелы, по способу опирания. Погрузчики периодического и непрерывного действия. УК-1, УК-2, УК-3, УК-8, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Проблемы обеспечения безопасности объектов АПК	ПЗ Тематическая дискуссия
2.	Основные задачи, мероприятия по защите объектов АПК	ПЗ Тематическая дискуссия
3.	Внутренние, так и внешние угрозы, свя-	ПЗ Тематическая дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
	занные с продовольственной безопасностью страны		
4.	Организация защиты организаций (объектов) агропромышленного комплекса от чрезвычайных ситуаций	ПЗ	Тематическая дискуссия
5.	Причины и классификация аварийных ситуаций	ПЗ	Тематическая дискуссия
6.	Пожарная защита объектов хранения и переработки зерна	ПЗ	Тематическая дискуссия
7.	Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве	ПЗ	Тематическая дискуссия
8.	Защита от химических веществ, применяемых в сельскохозяйственном производстве	ПЗ	Тематическая дискуссия
9.	Защита от тепловых излучений	ПЗ	Тематическая дискуссия
10.	Классификация методов и средств защиты от вибрации и шума	ПЗ	Тематическая дискуссия
11.	Анализ безопасности производственного оборудования инструментов и технологических процессов	ПЗ	Тематическая дискуссия

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

1) Примерная тематика докладов для проведения тематических дискуссий.

1. Общие вопросы производственной безопасности.

2. Опасность как фактор производственной среды.

3. Признаки опасности: по природе происхождения, по локализации, по сфере проявления, по вызываемым последствиям, по времени проявления отрицательных последствий, по структуре, по характеру воздействия на человека.

4. Риск, как вероятность реализации потенциальных опасностей. Формула для расчета риска.

5. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (нормы государственной противопожарной службы НПБ 105-03).

6. Категорирование взрывоопасности технологических блоков.

7. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током (правила устройства электроустановок ПУЭ).

8. Производственный травматизм и аварийность.
9. Основные причины производственного травматизма и аварийности.
10. Тяжести последствий травм: легкие, тяжелые, смертельные.
11. Причины производственного травматизма и аварийности: организационные; технические; санитарно-гигиенические; личностные.
12. Разработка комплексных мероприятий по обеспечению безопасности в проектных решениях.
13. Категорирование технологических процессов, помещений, зданий и наружных установок на стадии проектирования производств.
14. Соблюдение стандартов и правил как средство безопасности.
15. «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности».
16. Обеспечение взрывобезопасности производственных процессов.
17. Безопасность производственного оборудования.
18. Требования к надежности производственного оборудования.

2) Перечень вопросов для проведения устного опроса по темам:

Тема 1.1 Задача и проблематика обеспечения безопасности объектов АПК

1. Какие факторы определяют необходимость обеспечения безопасности объектов АПК?
2. Какие основные угрозы характерны для объектов АПК?
3. В чем заключается проблематика обеспечения безопасности агропромышленного комплекса?
4. Какие ключевые меры направлены на повышение защищённости объектов АПК?
5. Как цифровые технологии помогают в обеспечении безопасности объектов АПК?

Тема 1.2 Безопасность предприятий АПК

1. Какие виды опасностей характерны для предприятий АПК?
2. Какие требования предъявляются к системе безопасности предприятия АПК?
3. Какие меры минимизации рисков используются на предприятиях АПК?
4. Как осуществляется контроль безопасности производственных процессов?
5. Как организационные и технические меры повышают безопасность предприятий АПК?

Тема 2.1 Особенности противопожарной защиты

1. Какие специфические факторы повышают пожарную опасность объектов АПК?
2. Какие основные виды противопожарных систем применяются на объектах АПК?

3. Какие нормативные требования регулируют противопожарную защиту?
4. Какие меры профилактики пожаров являются обязательными?
5. Какие особенности пожарной безопасности характерны для зернохранилищ и элеваторов?

Тема 2.2 Меры пожарной безопасности в сфере АПК

1. Какие меры пожарной безопасности обязательны для предприятий АПК?
2. Какие требования предъявляются к пожарной безопасности складов и зернохранилищ?
3. Как организуется обучение персонала мерам пожарной безопасности?
4. Какие системы раннего обнаружения пожара используются на объектах АПК?
5. Какие действия необходимо предпринять при возникновении пожара?

Тема 3.1 Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве

1. Какие опасные производственные факторы характерны для сельскохозяйственного производства?
2. Какие методы коллективной защиты применяются?
3. Какие средства индивидуальной защиты используются работниками?
4. Такие нормативные документы регламентируют применение средств защиты?
5. Какие современные технические средства обеспечивают безопасность работников?

Тема 3.2 Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности

1. Какие этапы включает анализ безопасности объекта АПК?
2. Какие факторы риска оцениваются при анализе объекта?
3. Какие методы используются для оценки безопасности производственных процессов?
4. Какие документы оформляются по результатам анализа безопасности?
5. Какие меры принимаются при выявлении нарушений безопасности?

Тема 3.3 Мероприятия по повышению безопасности труда работников

1. Какие мероприятия направлены на снижение уровня травматизма на предприятии?
2. Какие технические и организационные меры повышают безопасность труда?
3. Какие методы используются для повышения культуры безопасности?
4. Как обучение персонала влияет на безопасность труда?

5. Какие экономические меры могут стимулировать повышение уровня безопасности?

3. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль) - рубежный контроль (контрольная работа по Разделу 3)

1. Опасные производственные факторы в сельскохозяйственном производстве.
2. Методы коллективной защиты работников в сельском хозяйстве.
3. Средства индивидуальной защиты: назначение и классификация.
4. Нормативные требования к применению методов и средств защиты.
5. Технические средства обеспечения безопасности в сельхозпроизводстве.
6. Общие принципы анализа безопасности объектов АПК.
7. Факторы риска, учитываемые при анализе безопасности объекта АПК.
8. Методы оценки безопасности производственного оборудования.
9. Документация, используемая при анализе безопасности объекта.
10. Меры предупреждения аварийности оборудования и процессов.
11. Мероприятия по снижению травматизма работников на предприятии.
12. Технические меры повышения безопасности труда.
13. Организационные меры повышения безопасности труда.
14. Значение обучения персонала в системе обеспечения безопасности.
15. Экономические способы воздействия на травматизм и аварийность.
16. Цифровые инструменты, применяемые при анализе безопасности и рисков.
17. Требования к оценке состояния безопасности рабочих мест.
18. Алгоритм разработки мероприятий по повышению безопасности труда.
19. Основные направления совершенствования средств защиты работников.
20. Устойчивость функционирования объектов АПК в условиях техногенных и производственных рисков.

3) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет с оценкой).

1. Агропромышленный комплекс и основы обеспечения безопасности
2. Задача и проблематика вопроса обеспечения безопасности объектов АПК.
3. Агропромышленный комплекс.
4. Объекты агропромышленного комплекса.
5. Возможные угрозы.
6. Проблемы обеспечения безопасности объектов АПК.
7. Основные задачи, мероприятия по защите объектов АПК.
8. Требования к безопасности и устойчивости функционирования народного хозяйства и объектов агропромышленного комплекса.
9. Безопасность предприятий АПК.

10. Внутренние, так и внешние угрозы, связанные с продовольственной безопасностью страны.
11. Объекты сельского хозяйства.
12. Биобезопасность с/х объектов.
13. Особенности идентификации на сельхоз предприятиях.
14. Управление транспортом.
15. Организация защиты организаций (объектов) агропромышленного комплекса от чрезвычайных ситуаций.
16. Причины производственного травматизма с летальным исходом в сельскохозяйственном производстве.
17. Углубленный анализ травматизма.
18. Промышленная безопасность и охрана труда на предприятиях агропромышленного комплекса.
19. Обеспечение пожарной безопасности объектов АПК.
20. Особенности противопожарной защиты
21. Причины и классификация аварийных ситуаций.
22. Особенности противопожарной защиты.
23. Пожарная защита объектов хранения и переработки зерна.
24. Классификация и использование элеваторов предприятиями агропромышленного сектора.
25. Опыт зарубежных коллег: Стандарт IS:5503.
26. Меры пожарной безопасности в сфере АПК.
27. Раннее (сверхраннее) обнаружение.
28. Безопасное и эффективное тушение.
29. Минимальное воздействие на защищаемое оборудование и ценности.
30. Экологическая чистота и энергоэффективность.
31. Системы видеонаблюдения на зернохранилищах и элеваторах.
32. Особенности объектов.
33. Прием, обработка и перемещение зерна.
34. Хранение и отгрузка зерна.
35. Пост удаленного диспетчерского контроля.
36. Требования к системе видеонаблюдения на элеваторах и зернохранилищах.
37. Защита от взрывов в сельском хозяйстве и при производстве продуктов питания.
38. Технические методы обеспечения безопасности предприятий АПК.
39. Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве
40. Защита от пыле- и газовыделений.
41. Аппараты для очистки аспирационного воздуха в системах с рециркуляцией.
42. Аппараты для очистки от пыли.
43. Защита от химических веществ, применяемых в сельскохозяйственном производстве.
44. Основные правила по безопасности труда при работе с ядохимикатами.
45. Ядохимикаты для борьбы с вредителями и санитарно-гигиенические мероприятия при их использовании.

46. Защита от тепловых излучений.
47. Классификация теплозащитных средств.
48. Теплоизоляция горячих поверхностей.
49. Теплозащитные экраны.
50. Защита от вибрации и повышенного уровня шума.
51. Определение размеров зоны вибрационной опасности.
52. Классификация методов и средств защиты от вибрации.
53. Защита от шума. Классификация средств защиты от шума.
54. Шум и методы его снижения до допустимых пределов на объектах.
55. Защита от электромагнитных полей.
56. Классификация средств защиты от электромагнитных полей.
57. Защита от механического травмирования при работе на станках и оборудовании.
58. Выбор материалов и расчет защитных ограждений.
59. Защитные экраны металлорежущих станков.
60. Анализ объекта АПК с точки зрения обеспечения безопасности.
61. Анализ объекта АПК: анализ состояния условий труда на участке (организации).
62. Анализ организационных мероприятий по обеспечению безопасности труда.
63. Анализ санитарно-гигиенических факторов условий труда.
64. Анализ безопасности производственного оборудования инструментов и технологических процессов.
65. Состояние пожарной безопасности.
66. Мероприятия по повышению безопасности труда работников на участке (организации).
67. Организационные мероприятия.
68. Санитарно-гигиенические мероприятия.
69. Технические мероприятия.
70. Мероприятия по пожарной безопасности.
71. Создание здоровых санитарно-гигиенических условий труда.
72. Расширение экономических способов воздействия на травматизм и аварийность.
73. Прогнозирование проявления опасностей.

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

Для оценки знаний текущего контроля используются следующие критерии:
- по оценке выполнения контрольной работы:

Критерии оценки:

- А) Оценка «5»(отлично) – студент полностью ответил на поставленные вопросы, демонстрируя идеальное владение материалом;
- Б) Оценка «4» (хорошо) – студент вполне свободно владеет материалом, верно отвечает на поставленные вопросы, допуская незначительные неточности и оговорки.

В) Оценка «3» (удовлетворительно) – в целом студент понимает, о чем идет речь, однако отвечает неполно, допускает ошибки, но при этом владеет основным понятийным аппаратом и понимает сущность содержания вопросов.

В случае получения оценки «2» (неудовлетворительно) считается, что студент не освоил пройденный материал и соответствующие компетенции

- по оценке проведения устного опроса (устный опрос по разделам, защита доклада в форме дискуссии):

Критерии оценки:

Тема дискуссии должна быть посвящена актуальным проблемам, содержать наиболее важные, интересные аспекты раздела дисциплины. Каждое задание оценивается преподавателем традиционной системой контроля. При данной системе оценки задания учитываются: сдача задания в срок, полнота и правильность его выполнения.

«5» (отлично): работа выполнена в срок; работа выполнена самостоятельно; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Обучающийся правильно отвечает, приводит доводы при проведении дискуссии.

«4» (хорошо): работа выполнена в срок; присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, однако обучающийся при проведении дискуссии пользуется подсказками преподавателя, либо нечетко выражает свои мысли.

«3» (удовлетворительно): работа выполнена с нарушением графика; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, однако обучающийся при проведении дискуссии плохо и неуверенно отвечает на задаваемые по теме вопросы.

«2» (неудовлетворительно): работа выполнена со значительным нарушением графика; не соответствует требованиям; отсутствуют или сделаны неправильные выводы и обобщения. Обучающийся не ответил на вопросы при проведении дискуссии.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине в форме зачета с оценкой может применяться традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае получения оценки «неудовлетворительно»: студент приходит на ликвидацию текущих задолженностей по пропущенным занятиям согласно графику ликвидации задолженностей, при этом студент заранее договаривается с преподавателем, в какой форме он будет их отрабатывать.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионально-

	го применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (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 «2» (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. Балабанов, В.И. Инженерная защита окружающей среды: учебник / В. И. Балабанов, Л. А. Журавлева, Н. Б. Мартынова; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2022. — 233 с. URL: http://elib.timacad.ru/dl/full/s10012023ZOS_Balabanov.pdf

2. Широков Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учебник. – Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2017, 408 с. URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/92960/#1>

3. Карапетян, М.А. Методы и средства защиты промышленных и сельскохозяйственных объектов: учебное пособие / М. А. Карапетян, В. Н. Пряхин; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2021. — 124 с.

URL: <http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022KarapetyanUchpos.pdf>

7.2 Дополнительная литература

1. Ветошкин А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: учебное пособие. - СПб: «Лань», 2016. – 236 с. URL: <https://reader.lanbook.com/book/72975#1>

2. Шибалова Г.В. Обеспечение экологической безопасности и защиты окружающей среды в водном хозяйстве и агропромышленном комплексе: учебно-методическое пособие / Г. В. Шибалова, Е. В. Андреев; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. — 91 с. URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo127.pdf>

3. Автухович И. Е. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных условиях: практикум. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Реарт, 2017, 156 с.

[URL:http://elib.timacad.ru/dl/local/d9385.pdf](http://elib.timacad.ru/dl/local/d9385.pdf)

4. Соломин, Игорь Александрович. Процессы и аппараты защиты окружающей среды при обращении с твердыми коммунальными отходами: учебно-методическое пособие / И. А. Соломин; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2017. — 84 с.: URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t144.pdf>

5. Защита сельскохозяйственных животных в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / И. Е. Автухович [и др.]; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2014. — 54 с.: URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/179.pdf>

7.3 Нормативные правовые акты

1. СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». [Электронный ресурс]: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902170553>

2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gosnadzor.ru/about/ykazll6fz.htm>, свободный.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Воздействие ядерного, химического, биологического оружия на людей, животных, растения, продовольствие, корма: учебно-методическое пособие / И. Е. Автухович [и др.]; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 44 с. [Электронный ресурс]. (*открытый доступ*) URL:

2. Методические рекомендации по разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства [Электронный ресурс]. (*открытый доступ*)

URL: https://www.faufcc.ru/upload/methodical_materials/mp48_2017.pdf

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

1. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/>, свободный (открытый доступ)

2. Портал МЧС России. Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru>, свободный (открытый доступ)

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». - www.consultant.ru (открытый доступ)
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».- <http://window.edu.ru/> (открытый доступ)
3. Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности». - <http://novtex.ru> (открытый доступ)

Таблица 8

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Пожарная защита объектов хранения и переработки зерна	Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.)	обучающая	корпорация Microsoft	1990-2003
2	Методы и средства защиты в сельскохозяйственном производстве	MS Word, MS Power Point.	обучающая	Роберт Гаскинс	1987

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

Освоение дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 30 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из мультимедийного проектора автоматизированного проекционного экрана акустической системы, а также стол преподавателя, включающий персональный компьютер.

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от стола, что позволяет проводить лекции и практические занятия, презентации, дискуссии, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение

**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
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 318	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 2 шт. 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№41013600000300) 4. Макет защитного сооружения 1 шт. (Инв.№410134000003001273) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№441013600000572)
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 320	1. Набор изделия «Травматологическая первая медицинская помощь» 1 шт. (Инв.№21013400000593) 2. Носилки продольно-поперечно складные на опорах» 1 шт. (Инв.№21013600000554) 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№41013600000301) 4. Носилки ковшовые телескопические 1 шт. (Инв.№21013600000553) 5. Комплект шин транспортных складных ТУ 1 шт. (Инв.№21013600000555) 6. Робот тренажер «Гоша» 1шт. (Инв.№410128000602206) 7. Парты со скамейками 18 шт. 8. Доска меловая 1 шт.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 319	1. Парты со скамейками 18 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Носилки плащевые 1 шт. (Инв.№210136000003062) 4. Заготовка шины транспортной 1 шт. (Инв.№210136000003064) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№441013600000159)
<i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, (Лиственничная аллея, д.2, к.1, ком.133)</i>	<i>Читальный зал. 12 компьютерных мест с доступом в электронный каталог ЦНБ и Интернет</i>
<i>Общежитие № ____. Комната для самоподготовки</i>	1. Парты со скамейками 20 шт

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия,
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

Для изучения теоретического курса. Перед текущей лекцией рекомендуется просматривать конспект предыдущей лекции для более глубокого восприятия материала. При подготовке к текущему контролю нужно изучить методическую и основную литературу, ознакомиться с дополнительной, учесть рекомендации преподавателя.

Для подготовки к практическим занятиям. Необходимо изучить не только основную литературу, но и ознакомиться с дополнительной и методической литературой, учесть рекомендации преподавателя. Для успешного овладения курсом нужно посещать все практические занятия, выполнять домашние задания, успешно решать задачи и тесты проверочных самостоятельных работ, отрабатывать ситуационные задачи, выступать с докладами и презентациями в течение всего семестра.

При подготовке к промежуточному контролю. Нужно изучить основную, дополнительную и специальную (при необходимости) литературу, а также конспекты лекций и практических занятий. Рекомендуется распределять время поэтапно, разделив теоретический курс на части (разделы), составить план подготовки, в котором один день отвести на полное повторение материала и закрепление наиболее сложных тем.

При возникновении вопросов обращаться к преподавателю для получения разъяснений или указаний.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить отчет по практическому занятию по пропущенной теме, решить контрольные работы по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При изучении дисциплины студенту необходимо посещать лекции, практические занятия, выполнить задания на практических занятиях и защитить их в форме отчета, сдать контрольные работы по соответствующим разделам.

Приступая к чтению лекций, следует выяснить уровень базовых знаний студентов, обрисовать профессиональные цели и перспективы изучения дисциплины, довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало и окончание каждого раздела (темы), обучающие задачи, итог и связь со следующим. Желательно разъяснить особенности конспектирования лекций по данной дисциплине. Одновременное предоставление краткого иллюстрированного лекционного курса в электронном варианте позволит значительно экономить лекционное время. Однако это не означает отмену классического лекционного процесса, частью которого является написание

конспектов - для фиксации полученной информации в памяти студента. Основные положения курса, определения и выводы по наиболее проблемным вопросам выделяются интонацией или выносятся на аудиторную доску (мультимедийный экран). Необходимый иллюстративный материал предлагается к ознакомлению в виде мультимедиа-презентаций или плакатов. Теоретические положения поясняются практическими примерами, характерными для предметной области. С целью активизации внимания студентов рекомендуется вносить в процесс лекции элемент дискуссии, обращаясь к подлинным фактам, личному опыту преподавателя и наблюдениям слушателей. Этому же служит тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

При самостоятельной работе и подготовке к практическим занятиям перед решением каждой задачи ознакомиться с кратким теоретическим материалом по изучаемой теме и понять смысл происходящих процессов. Перед началом выполнения самостоятельного задания обязательно должно быть записано условие задачи и исходные данные к ней в соответствии с вариантом студента.

Каждая задача должна по ходу решения сопровождаться краткими пояснениями с указанием параметров, которые находятся, и их размерности. При решении задания обязательно использовать систему СИ. Пояснения должны быть краткими и сделаны грамотным, четким техническим языком, с выполнением правил русского языка.

При использовании какого-либо метода расчета формулы приводятся в буквенном выражении, а затем в цифровом. Результаты вычислений указываются с размерностями полученных величин.

При пользовании справочными данными и табличными значениями необходимо указывать в тексте работы, откуда взята та или иная величина. При необходимости по ходу текста следует приводить иллюстрации (эскизы, схемы, графики), поясняющие ход решения задания.

После выполнения индивидуального самостоятельного задания обязательно необходимо сделать выводы по полученным результатам расчета .

Программу разработал (и):

Мочунова Н.А. к.т.н., доцент



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность за- щита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда (квалификация выпускника – бакалавр)

Журавлева Лариса Анатольевна, профессор кафедры организации и технологий гидромелиоративных и строительных работ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.т.н (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность», направленность «Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда» (бакалавр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре на кафедре техносферной безопасности ([разработчик – Мочунова Н.А. к.т.н., доцент](#)).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **формируемой участниками образовательных отношений** части учебного цикла – **Б1.В.10**

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 20.03.01 – «Техносферная безопасность».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Обеспечение безопасности объектов АПК» закреплено 9 **компетенций (УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6)**. Дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Обеспечение безопасности объектов АПК» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Программа дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» **предполагает 11** занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 20.03.01 – «Техносферная безопасность».

10. Представленные и описанные в Программе формы **текущей** оценки знаний (**опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях**), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **зачета с оценкой**, что соответствует статусу дисциплины, как

дисциплины формируемой участниками образовательных отношений части учебного цикла – **Б1.В.10** ФГОС ВО направления 20.03.01 – «Техносферная безопасность».

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – **3** источник (базовый учебник), дополнительной литературой – **5** наименований, периодическими изданиями – **0** источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – **3** источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 20.03.01 – «Техносферная безопасность».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Обеспечение безопасности объектов АПК».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Обеспечение безопасности объектов АПК» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность», **направленность «Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда» (квалификация выпускника – бакалавр)**, разработанная **Мочуновой Н.А. к.т.н., доцентом** кафедры техносферной безопасности соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Журавлева Лариса Анатольевна, профессор, д.т.н.,
кафедра организации и технологий гидромелиоративных
и строительных работ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА

имени К.А. Тимирязева _____

(подпись)

(подпись)

«21 » августа 2025 г