

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Бенин Дмитрий Тимурович

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
“25” 08 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.26 Принятие решений в кризисных ситуациях

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда

Курс 4

Семестр 7

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчик (и): Бовина Ю.А. к.т.н.


(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 12.009 «Специалист по гражданской обороне», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н и учебного плана по направлению подготовки 20.04.01 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.....	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	15
ПО СЕМЕСТРАМ	15
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	18
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	22
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	27
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	28
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	29
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).....	30
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.....	32

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.26 «Принятие решений в кризисных ситуациях» для подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность направленности «Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда»

Цель освоения дисциплины: *в соответствии с компетенциями по дисциплине* - формирование у студентов необходимых теоретических знаний о закономерностях и особенностях управленческого процесса в системе РСЧС, а также усвоение целей, задач, приоритетных направлений и мероприятий по реализации государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного 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-4; УК-10; ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5; ПКос-6.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина включает в себя изучение основных понятий в области теории управления, документационного обеспечения управления, системы информации и информационного обеспечения, информационных технологий, управленческих решений и их исполнения; изучение стадий развития кризисных ситуаций, основы теории риска, управления в кризисных ситуациях; изучение структуры органов государственной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере управления в системе РСЧС и управления гражданской обороной; изучение системных практических мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных и кризисных ситуаций и снижение их негативных последствий; изучение механизмов государственного регулирования в области предупреждения кризисных и чрезвычайных ситуаций с помощью процесса моделирования.

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

Промежуточный контроль: зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» является формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих формирование необходимых теоретических знаний о закономерностях и особенностях управленческого процесса в системе РСЧС, а также усвоение целей, задач, приоритетных направлений и мероприятий по реализации государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Использование цифровых технологий и инструментов помогает обеспечить активное вовлечение обучающихся в учебный процесс, дает новые воз-

возможности для их персонализированного обучения, что в свою очередь позволяет добиться значительных положительных изменений в результатах обучения.

Результат освоения дисциплины является получение теоретических знаний в области использования методов анализа кризисных ситуаций.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Принятие решений в кризисных ситуациях» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана Дисциплина «Принятие решений в кризисных ситуациях» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Принятие решений в кризисных ситуациях» являются БЖД, Гражданская оборона и безопасность РФ, Надежность и техногенный риск, Прогнозирование природных и техногенных ЧС.

Дисциплина «Принятие решений в кризисных ситуациях» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Преддипломная практика, Оценка экономической эффективности внедряемых мероприятий ТБ, Обеспечение безопасности объектов АПК.

Особенностью дисциплины является то, что она развивает навыки принятия оптимальных управленческих решений в условиях неопределенности и экстремальных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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	основные принципы и механизмы организации управления и принятия управленческих решений в кризисных ситуациях <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	принимать управленческие решения в кризисных ситуациях <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками принятия управленческих решений в вопросах управления в кризисных ситуациях, рисками и их оценкой; подготовки управленческих документов <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	специфику прогнозирования, предупреждения и разрешения кризисов <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	оценивать наличие рисков и источников чрезвычайных ситуаций <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	методами анализа и оценки обстановки и принятия решения в области обеспечения техносферной 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>

3.	УК-З	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знание типологии и факторов формирования команд, способы социального взаимодействия	организацию взаимодействия между органами управления и силами ГО и РСЧС в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	анализировать, оценивать обстановку и принимать решения в области ГО и защиты от ЧС посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	методиками прогнозирования возможной инженерной обстановки, складывающейся в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
			УК-3.2 Умение убеждать членов коллектива и руководства в своей правоте при решении профессиональных задач, соблюдая этические принципы их реализации и уважение к мнению и культуре других	основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	ориентироваться в основных этапах и процессах развития техники и технологий в области обеспечения техносферной и пожарной безопасности посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	навыками работы с измерительной и вычислительной техникой, а также информационными технологиями, позволяющими обеспечить техносферную и пожарную безопасность навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
			УК-3.3 Владение навыками распределения ролей в условиях командного	систему организации и взаимодействия органов власти с органами управления РСЧС на всех	адекватно выбирать и применять методы и приёмы психологической помощи в условиях кри-	навыки проведения анализа программ, направленных на предупреждение отклонений в

			взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	уровнях и режимах функционирования <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	зисной (в т.ч. чрезвычайной) ситуации <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности <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-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.3 Владение методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках	признаки экстремальных ситуаций; факторы, влияющие на возникновение негативных последствий экстремальной ситуации <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	диагностировать и анализировать воздействие параметров среды на психическое здоровье при возникновении экстремальных ситуаций <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	приемы проведения групповой работы, самостоятельного анализа случаев, возникающих в практической работе, связанных с экстремальными ситуациями <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
5.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, основы функционирования экономических про-	полномочия органов государственной власти РФ, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций в области управления	разрабатывать управленческую и планирующую документацию по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории	навыками управления в кризисных ситуациях; прогнозирования чрезвычайных ситуаций и планирования мероприятий по предупреждению чрезвычайных си-

			цессов	кризисными ситуациями в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	РФ от опасностей, возникающих в мирное и военное время посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	туаций навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
			УК-10.2 Уметь обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности, использовать методы экономического планирования при проведении мероприятий по обеспечению технологической безопасности	методику оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение технологической безопасности в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
			УК-10.3 Владеть навыками применения экономических инструментов в профессиональной деятельности	инструменты и технологии регулирующего воздействия государства при реализации управленческих решений в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	разрабатывать мероприятия по управлению в кризисных ситуациях, предупреждению рисков возникновения чрезвычайных ситуаций посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	планирования организационных мероприятий по управлению в кризисных ситуациях, учету и оценке рисков навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осу-

						осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
6.	ПКос-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-1.3 Владеть навыками инженерной разработки и использования графической документации среднего уровня сложности в составе научно-исследовательского коллектива, а также навыками проведения оценки эффективности принятого решения по выбору наиболее оптимального метода и способа защиты человека и окружающей среды, используя цифровые средства и технологии	риски кризисных ситуаций, их оценку и управленческие решения по смягчению или уменьшению рисков возникновения кризисных ситуаций <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	вырабатывать и реализовывать тактику регулирования кризисных ситуаций <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками выработки и реализации тактики регулирования кризисных ситуаций с помощью нестандартных подходов <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
7.	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-2.1 Знать правила систематизации информации по теме исследования в области профессиональной деятельности, правила участия в экспериментах и обработки полученных данных с помощью цифровых средств и технологий	основные положения и требования технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	решать проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач в профессиональной деятельности <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 навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению безопасности человека и окружающей среды, проведения производственного контроля, а также способами предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера	специфику прогнозирования, предупреждения и разрешения кризисов; способы государственного регулирования кризисных ситуаций <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	проводить анализ кризисной ситуации; прогнозировать и урегулировать кризисную ситуацию <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками анализа и диагностики кризисных ситуаций в социально-экономическом развитии для разработки стратегии антикризисного управления экономикой России <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
8.	ПКос-3	Способен применять действующие нормативно-правовые акты при решении задач в области обеспечения техносферной безопасности	ПКос-3.2 Уметь систематизировать, выбирать необходимые нормативные, правовые документы, согласно поставленным задачам в области обеспечения техносферной безопасности	основы национальной безопасности, обороны государства и органы управления в кризисных ситуациях <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	понимать возможности применения системы знаний в сфере обороны государства и органов управления в кризисных ситуациях <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	навыками систематизации, выбора необходимых нормативных, правовых документов, согласно поставленным задачам в области обеспечения техносферной безопасности и вопросам выполнения требований экологической 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>
			ПКос-3.3 Владеть	основы планирования ме-	планировать организаци-	методами планирования

			навыками проведения надзора (контроля) в сфере безопасности и регламентированного взаимодействия структур ГОЧС, в области охраны труда и защиты окружающей среды, направленных на предупреждение возникновения аварий и катастроф	роприятий по управлению в кризисных ситуациях <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	онные мероприятия по управлению в кризисных ситуациях <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	и проведения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций для определения вероятности возникновения стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф (источников ЧС) <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-4	Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду, идентифицировать источники опасностей в окружающей среде, рабочей зоне или на объектах техносферы	ПКос-4.1 Знать условия возникновения опасностей, поля опасностей, зоны опасностей, критерии и методы оценки опасностей	риски потенциальных опасностей для населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, кризисных ситуаций и риски возникновения чрезвычайных ситуаций <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	самостоятельно разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	методами моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области защиты населения и территорий от чрезвычайных 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>
10.	ПКос-5	Способен разбираться в тактико-технических характе-	ПКос-5.2 Уметь определять наличие, состо-	средств и методов защиты населения при воз-	определять наличие, состояние и возможность	способностью разбираться в тактико-

		ристиках аппаратуры связи и оповещения, средств и методов защиты, в принципах построения и применения автоматических систем, обеспечивающих технологическую безопасность на объектах профессиональной деятельности	яние и возможность использования средств и методов защиты населения, контролировать работоспособность автоматических систем, средств оповещения и связи при возникновении чрезвычайных ситуаций различного характера	никновении чрезвычайных ситуаций различного характера, а также технологий в области обращения с отходами <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	использования средств и методов защиты населения, контролировать работоспособность автоматических систем <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	технических характеристиках аппаратуры связи и оповещения, средств методов защиты, в принципах построения и применения автоматических систем <i>навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom</i>
11.	ПКос-6	Способен решать вопросы организации взаимодействия координирующих органов, органов управления различного уровня по обеспечению безопасности населения и территорий, охраны труда с применением на практике цифровых средств и технологий	ПКос-6.3 Владеть навыками проведения анализа инженерной обстановки при ведении работ по обеспечению безопасности населения и окружающей среды, навыками планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, а также навыками разработки корректирующих действий в процессе реализации мероприятий по технологической безопасности	анализировать, оценивать обстановку и принимать решения в области ГО и защиты от ЧС в соответствии с занимаемой должностью <i>в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)</i>	принимать решения, ставить задачи и координировать деятельность органов управления и сил ГО и РСЧС при возникновении ЧС <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов</i>	способностью решать вопросы организации взаимодействия координирующих органов, органов управления различного уровня по обеспечению безопасности населения, труда и территорий объектов техносферы <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. 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 № 7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	32.25/4	32.25/4
Аудиторная работа	32.25/4	32,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0.25	0.25
2. Самостоятельная работа (СРС)	75.75	75.75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, контрольным работам и т.д.)</i>	46.75	46.75
<i>Контрольная работа (подготовка)</i>	10	10
<i>Тематические дискуссии (подготовка доклада)</i>	10	10
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР	
Раздел 1 «Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций»	32	4	6	-	22
Раздел 2 «Методология оценки риска»	32	6	4	-	22
Раздел 3 «Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций»	34.75/4	6	6/4	-	22.75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	-	-	0,25	-
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	-	-	-	9
Всего за 7 семестр	108/4	16	16/4	0.25	75.75
Итого по дисциплине	108/4	16	16/4	0.25	75.75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций.

Тема 1.1. Кризисные ситуации и причины их возникновения.

Кризисные ситуации и причины их возникновения. Государственное регулирование кризисных ситуаций. Признаки и особенности кризисных ситуаций. Диагностика и управление кризисными ситуациями. Основные параметры диагностирования. Стратегия и ее роль в управлении кризисными ситуациями. Этапы диагностики кризисных ситуаций. Методы диагностики.

Тема 1.2. Основные категории и методология теории управления.

Определение понятий: «управление», «система». Понятие о простых, больших и сложных системах. Система управления. Элементы системы управления: субъект управления (управляющая система), объект управления (управляемая система). Принципы управления. Сущность управления в органах МЧС России. Различные уровни управления. Цели управления, их классификация, метод построения «дерева целей». Функции управления. Место, занимаемое функциями в системе управления. Классификация функций управления. Процесс управления. Методы управления. Организационные структуры управления (линейная, функциональная, линейно-штабная). Сущность, основные требования и принципы управления в РСЧС.

Тема 1.3. Анализ проблем моделирования и управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

Классификация ЧС и общие требования к системам оперативного управления ликвидацией ЧС. Система оперативного управления в ЧС. Требования к системе оперативного управления в ЧС. Классификация сил и средств систем управления ЧС. Типовая структурная схема СОУ ЧС. Существующие подходы к описанию динамики ЧС. Концепция описания динамики сложных систем, основанная на функционально-структурной форме системного подхода. Использование экспертных систем реального времени (ЭС РВ). Анализ существующих информационных систем поддержки принятия решения в условиях ЧС.

Раздел 2. Методология оценки риска.

Тема 2.1. Структура и факторы риска от опасных явлений.

Структура риска от негативных сценариев развития. Риски деятельности в условиях неоднозначности. Риски при принятии решения в рисковом состоянии. Отклонение фактического результата деятельности от ожидаемого. Эффективность принимаемых решений на защиту от случайных негативных событий. Понятие и классификация стратегических рисков. Предмет и объект исследования риска. Показатели риска. Количественные показатели риска. Качественные показатели риска. Объекты риска (безопасности) человек. Объекты риска (безопасности) объекты техносферы. Объекты риска (безопасности) организации. Объекты риска (безопасности) государство. Объекты риска (безопасности) природная среда. Развитие риска на промышленных объектах.

Тема 2.2. Концепция приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС.

Процесс управления риском. Проведение количественного анализа риска для опасных объектов. Цели управления риском. Анализ риска. Классификация

видов риска. Реализация концепции приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС. Нормирование индивидуального риска. Классификация областей индивидуального риска смерти, обусловленного хозяйственной деятельностью. Значения критериев приемлемости риска для субъектов Российской Федерации. Критерии индивидуального риска для функционирующих и вновь строящихся объектов.

Тема 2.3. Основные принципы построения региональных систем управления рисками в субъектах Российской Федерации

Обобщенная структура территориальной системы управления риском последствий ЧС. Территориальная система оперативного управления риском субъекта Российской Федерации. Эффективность работы системы оперативного управления безопасностью. Структура территориальной системы оперативного управления риском субъекта Российской Федерации. Создание единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) в населенных пунктах субъекта Российской Федерации. Территориальная система стратегического управления риском субъекта Российской Федерации. Анализ безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС. Процесс проведения анализа безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС. Паспорт безопасности опасного объекта и территории.

Раздел 3. Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 3.1. Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации

Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации. Стадии возникновения и развития чрезвычайных ситуаций. Специфические особенности ЧС как объекта управления. Принципы моделирования процессов управления в условиях ЧС. Методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях ЧС. Системное исследование ЧС. Методология моделирования и принятия решений в условиях ЧС. Системная модель процесса ликвидации ЧС. Концептуальная модель ЧС.

Тема 3.2. Типовые концептуальные модели техногенных ЧС

Типовая концептуальная модель техногенной ЧС на химически опасном объекте. Типовая концептуальная модель техногенной ЧС на пожаровзрывоопасном объекте. Когнитивная карта функционирования ХОО в нормальном и в чрезвычайном режимах.

Тема 3.3. Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций.

Организационно-функциональная структура системы оперативного управления в условиях ЧС. Структура мультиагентной системы. Специфика быстропротекающего ЧС. Требования к организации управления МОГ и ФП. Функционально-технологическая концепция. Системная модель ликвидации ЧС на основе сочетания мультиагентной и функционально-технологической концепций. Алгоритмы управления распределением ресурсов в ЧС. Многоуровневая функциональная модель ликвидации ЧС. Распознавание ЧС в условиях неопределенности. Дерево отказов (событий). Статистические методы: диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма разброса, контрольная карта, контрольный листок и др.

4.3 Лекции / практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций				10
	Тема 1 Кризисные ситуации и причины их возникновения	Лекция № 1 Кризисные ситуации и причины их возникновения	УК-1.3, УК-3.2, УК-4.3, ПКос-1.3 ПКос-2.3		2
		Практическая работа № 1 Диагностика и управление кризисными ситуациями <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-2.2, УК-3.3, УК-10.2 ПКос-2.1 ПКос-3.2 ПКос-4.1	Дискуссия Устный опрос	2
	Тема 2 Основные категории и методология теории управления	Лекция № 2 Основные категории и методология теории управления.	УК-1.3, УК-3.1; УК-10.1 ПКос-2.1 ПКос-3.3 ПКос-6.3		2
	Тема 3 Анализ проблем моделирования и управления в условиях чрезвычайных ситуаций	Практическая работа № 2 Существующие подходы к описанию динамики ЧС <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.1; УК-10.1, УК-10.3 ПКос-4.1 ПКос-6.3	Дискуссия Устный опрос	2
		Практическая работа № 3 Анализ существующих информационных систем поддержки принятия решения в условиях ЧС <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-2.2, УК-3.2, УК-10.2, УК-10.3, ПКос-1.3 ПКос-3.2 ПКос-4.1	Дискуссия Устный опрос	2
2	Раздел 2. Методология оценки риска				10
	Тема 1 Структура и факторы	Лекция № 3 Структура и факторы риска от опасных явлений. <i>современ-</i>	УК-1.3, УК-4.3, УК-10.1 ПКос-2.3		2

№ п/п	Название раздела, те- мы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практи- ческая подго- товка
	риска от опасных яв- лений	<i>ные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	ПКос-4.1 ПКос-5.2		
	Тема 2 Концепция приемлемого риска в обла- сти защиты населения и территорий от ЧС	Лекция № 4 Концепция приемлемого рис- ка в области защиты населе- ния и территорий от ЧС	УК-2.2, УК- 3.3, УК-10.3 ПКос-2.1 ПКос-3.2		2
		Практическая работа № 4 Анализ риска. Показатели риска. <i>современные цифро- вые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.1; УК- 3.2, УК-10.2 ПКос-1.3 ПКос-3.3 ПКос-6.3	Устный опрос Контрольная работа	2
	Тема 3 Основные принципы построения региональ- ных систем управления рисками в субъектах Российской Федерации	Лекция № 5 Обобщенная структура терри- ториальной системы управле- ния риском последствий ЧС	УК-1.3, УК-4.3 ПКос-2.3 ПКос-4.1 ПКос-5.2		2
		Практическая работа №5 Анализ безопасности террито- рии с использованием показа- телей рисков ЧС. <i>современ- ные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные про- дукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.1; УК- 10.1, УК-10.3 ПКос-4.1 ПКос-6.3	Дискуссия Устный опрос	2
3	Раздел 3. Разработка методологии модели- рования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций				12/4
	Тема 1 Модель раз- вития опас- ных явлений в чрезвычай- ные ситуа- ции	Лекция № 6 Модель развития опасных яв- лений в чрезвычайные ситуа- ции	УК-2.2, УК-3.2 ПКос-2.1 ПКос-3.2		2
		Практическая работа №16 Принципы моделирования процессов управления в усло- виях ЧС. <i>современные циф- ровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-1.3, УК- 3.3, УК-10.2, ПКос-1.3 ПКос-5.2	Устный опрос дискуссия	2
	Тема 2 Типовые концепту-	Лекция № 7 Когнитивная карта функцио- нирования ХОО в нормаль-	УК-3.1; УК- 4.3, УК-10.1 ПКос-2.1		2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/из них практическая подготовка
	альные модели техногенных ЧС	ном и в чрезвычайном режиме	ПКос-5.2 ПКос-6.3		
		Практическая работа №7 Типовые концептуальные модели техногенных ЧС <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-1.3, УК-3.2 ПКос-2.3 ПКос-3.2 ПКос-4.1	Дискуссия Устный опрос	2/2
	Тема 3 Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций	Лекция № 8 Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций	УК-2.2, УК-4.3, УК-10.3 ПКос-2.1 ПКос-3.3		2
		Практическая работа № 8 Системная модель ликвидации ЧС на основе сочетания мультиагентной и функционально-технологической концепций <i>современные цифровые инструменты (Google Jamboard, Miro, Kahoot) и программные продукты Excel, Word, Power Point, Pictochart и др</i>	УК-3.1; УК-3.3, УК-10.1 ПКос-1.3 ПКос-5.2	Контрольная работа	2/2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций		
1.	Тема 1 Кризисные ситуации и причины их возникновения	Оценка риска по природе возникновения. Идентификация опасностей. Внедрение мероприятий по безопасности. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
2.	Тема 2 Основные категории и методология теории управления	Понятие методологии и методики разработки управленческих решений. Методология разработки управленческого решения и его характеристика. Сущность и содержание управленческого решения. Типовой алгоритм разработки управленческого решения, его характеристика. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
3.	Тема 3 Анализ проблем моделирования и управления в условиях чрезвычайных ситуаций	Контроль основных факторов подготовки и обеспечения качества, технологическое обеспечение качества, контроль качества и испытания; качество при транспортировании, хранении, эксплуатации (потреблении) и ремонте; система управления качеством, петля качества, ее основные этапы, спираль качества УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
Раздел 2 Методология оценки риска		
4.	Тема 1	Опыт практической реализации мероприятий по повышению

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Структура и факторы риска от опасных явлений	устойчивости функционирования потенциально опасных объектов экономики. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности по эффективности, экономичности. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
5.	Тема 2 Концепция приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС	Методы контроля и механизм его осуществления. Контроль результативности. Несоответствия, проверочные, корректирующие и предупредительные действия. Показатели и критерии оценки систем. Методы качественного оценивания систем. Методы количественного оценивания систем. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
6.	Тема 3 Основные принципы построения региональных систем управления рисками в субъектах РФ	Системный подход к разработке управленческих решений. Требования, предъявляемые к управленческому решению. Сущность и содержание основных принципов разработки управленческих решений. Характеристика основных этапов разработки управленческих решений. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
Раздел 3 Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций		
7.	Тема 1 Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации	Мониторинг и контроль. Этапы процесса контроля. Схема процесса мониторинга и контроля. Установление норм. Средства мониторинга. Требования к информации, необходимой для осуществления контроля. Применение информационных технологий в процессе осуществления мониторинга и контроля. Значение, функции и виды контроля. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
8.	Тема 2 Типовые концептуальные модели техногенных ЧС	Понятия: признак, свойство и показатель качества техногенной продукции, взаимосвязь этих понятий. Классификация и номенклатура показателей качества: показатели безопасности, назначения, надежности, транспортабельности, эргономичности и эстетичности, технологичности и потребления ресурсов и др. УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-4, ПКос-5, ПКос-6
9.	Тема 3 Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций	Обеспечение безопасности и качества на основных этапах жизненного цикла: прогнозирование технического уровня и качества, управление качеством при разработке, качество технической и технологической документации, постановка на производство техногенной продукции УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-10, ПКос-1, ПКос-2, ПКос-3, 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
1.	Диагностика и управление кризисными ситуациями	ПЗ	Тематическая дискуссия
2.	Существующие подходы к описанию динамики ЧС	ПЗ	Тематическая дискуссия
3.	Анализ существующих информационных систем поддержки принятия решения в условиях ЧС	ПЗ	Тематическая дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных об- разовательных технологий
4.	Анализ риска. Показатели риска	ПЗ	Тематическая дискуссия
5.	Анализ безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС	ПЗ	Тематическая дискуссия
6.	Принципы моделирования процессов управления в условиях ЧС	ПЗ	Тематическая дискуссия
7.	Типовые концептуальные модели техно- генных ЧС	ПЗ	Тематическая дискуссия
8.	Системная модель ликвидации ЧС на основе сочетания мультиагентной и функционально-технологической концепций	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. Типология кризисных ситуаций.
 2. Факторы и причины возникновения кризисных ситуаций
 3. Анализ опасностей с помощью дерева причин потенциальных чрезвычайных происшествий
 4. Моделирование повторяемости чрезвычайных ситуаций.
 5. Мониторинг опасных природных процессов.
 6. Моделирование природных и техногенных рисков.
 7. Информационное и аналитическое обеспечение действий подразделений МЧС РФ.
 8. Моделирование рисков возникновения ЧС.
 9. Моделирование как неотъемлемое свойство человеческой деятельности.
 10. Системное моделирование управления риском возникновения чрезвычайных ситуаций.
 11. Применение современных технологий в области мониторинга и прогнозирования ЧС.
 12. Информационные ресурсы процесса создания современных противопожарных средств.
 13. Анализ риска загрязнения ОС по данным космического мониторинга атмосферы.
 14. Сущность моделирования аварийных ситуаций
 15. Определение вероятных сценариев развития аварийных ситуаций.
 16. Применение информационных технологий при моделировании процессов в чрезвычайных ситуациях.
 17. Моделирование аварийных ситуаций на крупных гидротехнических и энергетических объектах.
 18. Имитационное моделирование для анализа эвакуации.
 19. Определение и общая характеристика потенциально опасных объектов (ПОО).

2. Перечень вопросов, выносимых на устный опрос:

Раздел 1 Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций.

Тема 1.1. Кризисные ситуации и причины их возникновения.

1. Кризисные ситуации и причины их возникновения.
2. Признаки и особенности кризисных ситуаций.
3. Диагностика и управление кризисными ситуациями.
4. Этапы диагностики кризисных ситуаций.
5. Методы диагностики.

Тема 1.2. Основные категории и методология теории управления.

1. Определение понятий: «управление», «система».
2. Система управления. Элементы системы управления: субъект управления (управляющая система), объект управления (управляемая система).
3. Принципы управления.
4. Цели управления, их классификация, метод построения «дерева целей».
5. Процесс управления.
6. Методы управления.

Тема 1.3. Анализ проблем моделирования и управления в условиях чрезвычайных ситуаций.

1. Классификация ЧС и общие требования к системам оперативного управления ликвидацией ЧС.
2. Требования к системе оперативного управления в ЧС.
3. Типовая структурная схема СОУ ЧС.
4. Анализ существующих информационных систем поддержки принятия решения в условиях ЧС.

Раздел 2. Методология оценки риска.

Тема 2.1. Структура и факторы риска от опасных явлений.

1. Структура риска от негативных сценариев развития.
2. Риски деятельности в условиях неоднозначности.
3. Риски при принятии решения в рискованной ситуации.
4. Понятие и классификация стратегических рисков.
5. Показатели риска. Количественные показатели риска. Качественные показатели риска.
6. Объекты риска (безопасности) человек, объекты техносферы, организации, государство, природная среда.

Тема 2.3. Основные принципы построения региональных систем управления рисками в субъектах Российской Федерации

1. Обобщенная структура территориальной системы управления риском последствий ЧС.
2. Эффективность работы системы оперативного управления безопасностью.
3. Создание единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) в населенных пунктах субъекта Российской Федерации.
4. Анализ безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС.
5. Паспорт безопасности опасного объекта и территории.

Раздел 3. Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 3.1. Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации

1. Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации.
2. Специфические особенности ЧС как объекта управления.

3. Принципы моделирования процессов управления в условиях ЧС.
4. Методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях ЧС.
5. Системная модель процесса ликвидации ЧС.

Тема 3.2. Типовые концептуальные модели техногенных ЧС

1. Типовая концептуальная модель техногенной ЧС на ХОО.
2. Типовая концептуальная модель техногенной ЧС на пожаровзрывоопасном объекте.
3. Когнитивная карта функционирования ХОО в нормальном и в чрезвычайном режимах.

3) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (контрольная работа) Контрольная работа №1

Раздел 2. Методология оценки риска

Тема 2.2 Концепция приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС

Вариант 1.

1. Процесс управления риском.
2. Классификация видов риска.
3. Реализация концепции приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС.

Вариант 2.

1. Проведение количественного анализа риска для опасных объектов.
2. Цели управления риском.
3. Классификация областей индивидуального риска смерти.

Контрольная работа №2

Раздел 3. Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций

Тема 3.3 Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций

Вариант 1.

1. Организационно-функциональная структура системы оперативного управления в условиях ЧС.
2. Специфика быстропотекающего ЧС.
3. Алгоритмы управления распределением ресурсов в ЧС.

Вариант 2.

1. Структура мультиагентной системы.
2. Функционально-технологическая концепция.
3. Статистические методы.

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

1. Теоретические основы государственного регулирования кризисных ситуаций.
2. Кризисные ситуации и причины их возникновения.
3. Государственное регулирование кризисных ситуаций.
4. Признаки и особенности кризисных ситуаций.
5. Диагностика и управление кризисными ситуациями.
6. Основные параметры диагностирования.
7. Стратегия и ее роль в управлении кризисными ситуациями.
8. Этапы диагностики кризисных ситуаций.
9. Методы диагностики.

10. Основные категории и методология теории управления.
11. Определение понятий: «управление», «система».
12. Понятие о простых, больших и сложных системах.
13. Система управления.
14. Элементы системы управления: субъект управления (управляющая система), объект управления (управляемая система).
15. Принципы управления.
16. Сущность управления в органах МЧС России.
17. Различные уровни управления.
18. Цели управления, их классификация, метод построения «дерева целей».
19. Функции управления.
20. Место, занимаемое функциями в системе управления
21. Классификация функций управления.
22. Процесс управления.
23. Методы управления.
24. Организационные структуры управления.
25. Сущность, основные требования и принципы управления в РСЧС.
26. Анализ проблем моделирования и управления в условиях чрезвычайных ситуаций.
27. Классификация ЧС и общие требования к системам оперативного управления ликвидацией ЧС.
28. Система оперативного управления в ЧС.
29. Требования к системе оперативного управления в ЧС.
30. Классификация сил и средств систем управления ЧС.
31. Типовая структурная схема СОУ ЧС.
32. Существующие подходы к описанию динамики ЧС.
33. Концепция описания динамики сложных систем, основанная на функционально-структурной форме системного подхода.
34. Использование экспертных систем реального времени (ЭС РВ).
35. Анализ существующих ИСППР в условиях ЧС.
36. Структура и факторы риска от опасных явлений.
37. Структура риска от негативных сценариев развития.
38. Риски деятельности в условиях неоднозначности.
39. Риски при принятии решения в рискованной ситуации.
40. Отклонение фактического результата деятельности от ожидаемого.
41. Эффективность принимаемых решений на защиту от случайных негативных событий.
42. Понятие и классификация стратегических рисков.
43. Предмет и объект исследования риска.
44. Показатели риска. Количественные показатели риска. Качественные показатели риска.
45. Объекты риска (безопасности) человек. Объекты риска (безопасности) объекты техносферы.
46. Объекты риска (безопасности) организации.

47. Объекты риска (безопасности) государство.
48. Объекты риска (безопасности) природная среда.
49. Развитие риска на промышленных объектах.
50. Концепция приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС.
51. Процесс управления риском.
52. Проведение количественного анализа риска для опасных объектов.
53. Цели управления риском.
54. Анализ риска.
55. Классификация видов риска.
56. Реализация концепции приемлемого риска в области защиты населения и территорий от ЧС.
57. Нормирование индивидуального риска.
58. Классификация областей индивидуального риска смерти, обусловленного хозяйственной деятельностью.
59. Основные принципы построения региональных систем управления рисками в субъектах РФ
60. Обобщенная структура территориальной СУ риском последствий ЧС.
61. Территориальная система оперативного управления риском субъекта РФ.
62. Эффективность работы системы оперативного управления безопасностью.
63. Структура территориальной системы оперативного управления риском субъекта Российской Федерации.
64. Создание ЕДДС в населенных пунктах субъекта Российской Федерации.
65. Территориальная система стратегического управления риском субъекта РФ.
66. Анализ безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС.
67. Процесс проведения анализа безопасности территории с использованием показателей рисков ЧС.
68. Паспорт безопасности опасного объекта и территории.
69. Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации
70. Модель развития опасных явлений в чрезвычайные ситуации.
71. Стадии возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.
72. Специфические особенности ЧС как объекта управления.
73. Принципы моделирования процессов управления в условиях ЧС.
74. Методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях ЧС.
75. Системное исследование ЧС.
76. Методология моделирования и принятия решений в условиях ЧС.
77. Системная модель процесса ликвидации ЧС.
78. Концептуальная модель ЧС.
79. Типовые концептуальные модели техногенных ЧС
80. Принятие решений по управлению в условиях чрезвычайных ситуаций.
81. Организационно-функциональная структура СОУ в условиях ЧС.
82. Структура мультиагентной системы.
83. Специфика быстропротекающего ЧС.
84. Требования к организации управления МОГ и ФП.

85. Функционально-технологическая концепция.
86. Системная модель ликвидации ЧС на основе сочетания мультиагентной и функционально-технологической концепций.
87. Алгоритмы управления распределением ресурсов в ЧС.
88. Многоуровневая функциональная модель ликвидации ЧС
89. Распознавание ЧС в условиях неопределенности.
90. Дерево отказов (событий). Статистические методы.

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 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 системе «зачет», «незачет».

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Зачет	оценку « зачет » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий, хороший (средний) или достаточный
Незачет	оценку « незачет » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы .
В случае получения оценки «незачет»: 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.	

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Карапетян, М.А. Методы и средства защиты промышленных и сельскохозяйственных объектов: учебное пособие / М. А. Карапетян, В. Н. Пряхин; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2021. — 124 с.
[URL:http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022KarapetyanUchpos.pdf/download/s05032022KarapetyanUchpos.pdf?ysclid=m21tfuksl9770616778](http://elib.timacad.ru/dl/full/s05032022KarapetyanUchpos.pdf/download/s05032022KarapetyanUchpos.pdf?ysclid=m21tfuksl9770616778)

2. Ивакина, Е. Г. Управление техносферной безопасностью: система управления охраной и безопасностью труда на предприятии: учебное пособие / Е. Г. Ивакина, ред. И. Н. Мишин; РГАУ - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2022. — 129 с..
[URL:http://elib.timacad.ru/dl/full/s30122022Tihnenko.pdf/download/s30122022Tihnenko.pdf?ysclid=m21th21ly2631979641](http://elib.timacad.ru/dl/full/s30122022Tihnenko.pdf/download/s30122022Tihnenko.pdf?ysclid=m21th21ly2631979641)

3. Михайлов Л. А., Соломин В. П. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них. Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2008, 235 с. <http://vologda-seminaria.ru/wp-content/uploads/2015/08/1-kurs/CHrezvyichaynyie-situatsii.-Uchebnik..pdf?ysclid=m21thwo67z937032088> (открытый доступ)

7.2 Дополнительная литература

1. Пряхин В. Н., Соловьёв С. С., Прожерина Ю. А. Основы физиологии и безопасная деятельность человека: учебное пособие. - Электрон. текстовые дан. - Москва: МГУП, 2012, 248 с. URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/pr35.pdf>
2. Чепурин А. В. и др. Надежность технических систем: учебник. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015, 361 с. URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/3067.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>
4. Соломин И. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебно-методическое пособие. - Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2018, 152 с.: URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0152.pdf>
5. 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>
6. Попов, А.А. Производственная безопасность: учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2013, 432 с. URL: <https://reader.lanbook.com/book/12937>

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. Рекомендации по организации и ведению органами управления РСЧС мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]. (*открытый доступ*)
URL: https://static.mchs.ru/upload/site80/document_file/9HeHyNANJt.pdf
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	Методология оценки риска	Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.)	обучающая	корпорация Microsoft	1990-2003
2	Разработка методологии моделирования и поддержки принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций	MS Word, MS Power Point.	обучающая	Роберт Гаскинс	1987

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

Освоение дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 от-

ходя 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

Таблица 9

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.№410136000000300) 4. Макет защитного сооружения 1 шт. (Инв.№4101340000003001273) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№4410136000000572)
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 320	1. Набор изделия травматологической первой медицинской помощи» 1 шт. (Инв.№210134000000593) 2. Носилки продольно-поперечно складные на опорах» 1 шт. (Инв.№210136000000554) 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№410136000000301) 4. Носилки ковшовые телескопические 1 шт. (Инв.№210136000000553) 5. Комплект шин транспортных складных ТУ 1 шт. (Инв.№210136000000555) 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.№2101360000003062) 4. Заготовка шины транспортной 1 шт. (Инв.№2101360000003064) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№4410136000000159)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, (Лиственничная аллея, д.2, к.1, ком.133)	Читальный зал. 12 компьютерных мест с доступом в электронный каталог ЦНБ и Интернет
Общежитие № ___. Комната для самоподготовки	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 вида-

ми, 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):

Бовина Ю.А..



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 – Бовина Ю.А., к.т.н., доцент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» (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.26**

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

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Принятие решений в кризисных ситуациях» закреплено 11 **компетенций** (УК-1.3; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-5.2; ПКос-6.3). Дисциплина «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях» **предполагает 8** 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**, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины

формируемой участниками образовательных отношений части учебного цикла – Б1.В.26 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 – 6 наименований, периодическими изданиями – 2 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях» 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 «Принятие решений в кризисных ситуациях».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Принятие решений в кризисных ситуациях» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность», направленность «Защита в чрезвычайных ситуациях и охрана труда» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Бовиной Ю.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 _____

«21 » августа 2025 г