МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ

Лоцев Г.В.

_____02.09. 2026 г.

Управление рисками, системный анализ и моделирование

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях**

Учебный план g200401_26_1 тб_зчс.plx
Направление подготовки 20.04.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Магистерская программа "Защита в чрезвычайных ситуациях"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	16	16	16	16
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,3	28,3	28,3	28,3
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	получение магистрами комплекса теоретических и
1.2	инженерных знаний, позволяющих с научной обоснованностью и технико-экономической целесообразностью решать вопросы, связанные с
1.3	использованием метода системного анализа в управлении рисками
1.4	РО.2. Уметь применять методы информационных технологий, поиска, обработки научной информации и системный подход для научно-исследовательской деятельности в техносферной безопасности
1.5	РО.6. разрабатывать долгосрочные и оперативные прогнозы предупреждения и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций, рассчитывать экономические ущербы, последствия и риски.
1.6	
1.7	РО.3. Проводить статистический анализ результатов экспериментальных данных для принятия решений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Методы решения научно-технических задач в сфере безопасности
2.1.2	Информационные технологии в сфере безопасности
2.1.3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория прогноза и принятия решений
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Теория и методы оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека
2.2.4	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Прогнозирование динамики в ЧС

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-8: способностью принимать управленческие и технические решения	
Знать:	
Уровень 1	основные представления об управленческих и технических решениях в области безопасности
Уровень 2	приемы корректировки принятых решений и их результатов
Уровень 3	общий процесс принятия управленческих и технических решений; принципы и методы принятия решений
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать выбор и реализовывать технологии, приемы и механизмы принятия управленческих и технических решений
Уровень 2	использовать законодательные, нормативные и методические документы в процессе принятия управленческих и технических решений
Уровень 3	самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент
Владеть:	
Уровень 1	навыками принятия управленческих и технических решений решений
Уровень 2	методами диагностики компетенций субъекта принятия управленческих и технических решений с использованием различных оценочных средств
Уровень 3	навыками принятия управленческих и технических решений; приемами самоорганизации принятия организационно-управленческих решений
ОПК-5: способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	
Знать:	
Уровень 1	критерии обеспечения качества выполнения профессиональных задач; основные виды инженерно-технической документации; понятия, концепции, принципы и методы системного анализа, обеспечения и совершенствования процессов и систем безопасности производств.
Уровень 2	методики анализа и оценки индивидуального и коллективного риска; основные понятия и представления прикладного системного анализа, такие как виды моделей и моделирование, системы и модели систем,

	измерительные шкалы и области их использования; основные программные продукты по проектированию инженерных систем
Уровень 3	принципы построения моделей; состав информации, используемой при моделировании, способы ее получения и обработки; физические принципы и методы построения моделей
Уметь:	
Уровень 1	использовать современные достижения науки и техники; качественно оценивать количественные результаты; собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников
Уровень 2	выбирать численные модели, адекватные решаемой задаче; проводить статистическое оценивание и проверку гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных в объеме, необходимом для построения математических моделей; оценивать качество (устойчивость и адекватность и др.) модели
Уровень 3	пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования
Владеть:	
Уровень 1	навыками: использования информационного обеспечения для организации собственной деятельности; применения информационных технологий в организации собственной деятельности
Уровень 2	навыками самостоятельно разрабатывать математические модели
Уровень 3	методами математического моделирования при решении прикладных и научно-исследовательских задач
ПК-18: способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	
Знать:	
Уровень 1	основные положения научной теории методов экспертных оценок в экономике
Уровень 2	основные положения теории принятия управленческих решений и методы их оценок на практике
Уровень 3	понятия теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок, их систематизации и типологии; методы оценки последствий принятых решений, применяемые в научно-исследовательской работе
Уметь:	
Уровень 1	применять инструментарий и методы экспертных оценок в экономических расчетах
Уровень 2	выявлять спектр управленческих решений на практике
Уровень 3	формировать необходимую информационную базу для принятия управленческих решений и методы экспертных оценок, применяемые в научно-исследовательской работе
Владеть:	
Уровень 1	экономическими методиками экспертных оценок в научных исследованиях
Уровень 2	навыками и приемами применения на практике теории принятия управленческих решений; экономическими методиками экспертных оценок
Уровень 3	навыками применения теории принятия управленческих решений и методов экспертных оценок в научных исследованиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
концепции, принципы, методы системного анализа и синтеза производственно-экологической безопасности путем прогнозирования и регулирования параметров риска тех происшествий, которые возможны при эксплуатации техники	
3.2	**Уметь:**
прогнозировать и оценивать риски; производить анализ и рассчитывать вероятностные показатели риска;уметь принимать решения по инвестиционным проектам в условиях риска и неопределенности; уметь вырабатывать рекомендации по снижению риска.	
3.3	**Владеть:**
современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализа наиболее распространенных происшествий и системного синтеза мероприятий по снижению их риска до социально-приемлемого уровня	