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.
_____03.09. 2026 г.

Принятие решений в условиях риска

рабочая программа 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**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 28
самостоятельная работа 80

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	14			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	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

Программу составил(и):
Доцент, Мамбетов Эрик Мунайтбасович _____

Рецензент(ы):
Доцент, Иманбеков Сейитбек Толомушевич _____

Согласовано РОП:
_____

Рабочая программа дисциплины
Принятие решений в условиях риска

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 968)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 20.04.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность
Магистерская программа "Защита в чрезвычайных ситуациях"

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании каф. ЭиЗЧС_____

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.
Руководитель подразделения: Мамбетов Эрик Мунайтбасович

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Принятие решений в условиях риска

_____ *наименование дисциплины*

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.	№ 337-П от 24.096.2026 года О преобразовании Естественно-технического факультета и Факультета архитектуры, дизайна и строительства в Политехнический институт Кыргызско-Российского Славянского университета	Титульный лист и второй лист	Кафедра ЭиЗЧС входит в состав Политехнического института
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	является формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области оценки воздействия опасных и вредных производственный факторов на человека

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Безопасность производственных процессов
2.1.2	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
2.1.3	Теория прогноза и принятия решений
2.1.4	Диагностика потенциально опасных объектов и производств
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Мониторинг и экспертиза безопасности
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача экзамена
2.2.5	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2: Способен проводить экологическую экспертизу, анализировать и прогнозировать чрезвычайные ситуации, а также возможные экологические, экономические и другие виды рисков от ЧС	
Знать:	
Уровень 1	виды экологических, экономических рисков, основные нормативные правовые акты в области охраны и безопасности окружающей среды. принципы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС
Уметь:	
Уровень 1	прогнозировать вид и масштаб чрезвычайной ситуации; анализировать результаты расчета рисков, ущерба и последствий от ЧС; использовать современные программные продукты в области диагностики опасных объектов.
Владеть:	
Уровень 1	методиками расчета прогнозирования ущерба и последствий от ЧС; процедурой проведения экспертизы безопасности; современными методами оценки опасных и вредных факторов на человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	понятия, концепции, принципы и методы оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека; методику прогнозирования последствий ЧС техногенного характера и оценки устойчивости объектов; эколого-правовые условия взаимодействия: охрана окружающей природной среды и опасные , вредные природные факторы
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить оценку воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека; определять направления совершенствования методов оценки; оценивать состояние объектов экономики, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека; методологией анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методиками прогнозирования их последствий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Пр. подг.**	**Примечание**
	Раздел 1. Понятие техносферы.							

1.1	Основные понятия и определения . Человек и техносфера. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. . Критерии и параметры безопасности техносферы. /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.6 Л3.1 Л3.5 Э1			
1.2	Негативные факторы среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия безопасности /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			
1.3	Негативные факторы среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия безопасности /Ср/	4	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
1.4	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			
1.5	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Негативные факторы социального происхождения. /Пр/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6	2		Ролевая игра на тему "Угроза террористического акта"
1.6	Вредные и опасные негативные факторы. /Ср/	4	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
	Раздел 2. Методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия опасных факторов							

2.1	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. /Лек/	4	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1	2		Лекция - дискуссия
2.2	Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. /Пр/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6		4	УМЧС г. Бишкек
2.3	Организация работы предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени /Ср/	4	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
2.4	Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов /Пр/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			решение ситуационных задач
2.5	Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. /Ср/	4	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
	Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека							
3.1	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. /Лек/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			

3.2	Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней /Пр/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			решение задач
3.3	Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности /Ср/	4	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
3.4	Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда /Пр/	4	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			семинар
3.5	Методы и средства защиты от производственного шума. Методы и средства защиты от производственной вибрации. /Ср/	4	10	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
	Раздел 4. Экономические механизмы управления безопасностью труда							
4.1	Экономический механизм и источники финансирования /Лек/	4	2	ПК-2	Л2.2			
4.2	Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. /Пр/	4	4	ПК-2	Л1.2Л2.2			
4.3	Защита человека от опасных и вредных факторов химической природы. /Ср/	4	12	ПК-2	Л1.2 Э1			
	Раздел 5. Определение экономической эффективности.							
5.1	Социально-экономическое значение экономической эффективности /Лек/	4	4	ПК-2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			
5.2	экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. /Пр/	4	2	ПК-2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			решение ситуацинных задач
5.3	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда /Ср/	4	10	ПК-2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			
5.4	Типовые задачи по методам определения (прогнозирования) эффективности мероприятий по улучшению условий труда /Пр/	4	4	ПК-2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			решение задач
5.5	Производственная среда как источник формирования опасностей /Ср/	4	10	ПК-2	Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1			

5.6	/КрЭк/	4	0,3	ПК-2	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			
5.7	/Экзамен/	4	35,7	ПК-2	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:
1. Основные понятия и определения.
2. Взаимодействия человека со средой обитания.
3. Естественные системы обеспечения безопасности.
4. Негативные факторы в системе «человек-среда обитания».
5. Характеристика основных опасностей природного, биологического, экологического происхождения.
6. Техногенные, антропогенные опасности.
7. Социальные опасности.
8. Природные опасности: землетрясение, вулканы, снежные лавины, сели, оползни, камнепады, наводнение, штормы, цунами, циклоны, смерчи, молнии, туманы, космические излучения.
9. Биологические опасности: болезни, бактерии, эпидемии, эпизоотии, грибы, вредные растения, опасные животные, пресмыкающиеся.
10. Воздействие негативных факторов и их нормирование.
11. Вредные вещества.
12. Средства индивидуальной защиты.
13. Причины техногенных аварий и катастроф.
14. Надзор и контроль в области защиты охраны труда.
15. Анализ и прогнозирование опасностей на производстве.
16. Поведение человека в аварийных ситуациях.
17. Виды вибрации, воздействие вибрации на организм человека
18. 1.Идентификация травмирующих и вредных производственных факторов проектируемого объекта.
19. Выбор и расчет средств очистки выбросов в атмосферный воздух.
20. Выбор и расчет средств глушения шума.
21. Определение ПДВ промышленных источников, рассеивание выбросов в
22. атмосфере. Составление экологического паспорта предприятий.
23. Экологическая экспертиза технологического процесса.
24. Определение психологических причин совершения ошибок.
25. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности
26. Определение влияния температурно-влажностного режима на состояние человека
27. Определение влияния освещения на организм человека, естественное освещение
28. Определение кономические последствий (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний
29. Негативные факторы среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия безопасности
30. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения
31. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов
32. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней
33. Расчет эффективности мероприятий по повышению безопасности и условий труда
34. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда

Задания для проверки уровней обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:
1. Определить необходимую эффективность звукоизоляции кожуха, ограждающий источник мощностью W, если уровень звукового давления приемника, находящегося в помещении на расстоянии 4 м от источника, не должен превышать допустимого Lн. Принять излучающую поверхность кожуха, равной его физической поверхности, форма кожуха кубическая. Найти необходимую толщину изоляции, если ρ2 = 800 кг/м 3.

2. Дано помещение с размерами: лина А = 24 м, ширина В = 12 м, высота Н = 4,5 м. Высота рабочей поверхности hрп = 0,8 м. Требуется создать освещенность Е = 300 лк. Коэффициент отражения стен Rc = 30 %, потолка Rn = 50 %. Коэффициент запаса k = 1,5, коэффициент неравномерности Z = 1,1.

3. Определить уровень звукового давления после звукопоглощающей облицовки производственного помещения. В производственном помещении проведена установка звукопоглощающей облицовки на потолке и половине площади стен. Материал облицовки подобрать, исходя из требуемого снижения шума, задавшись уровнями звукового давления и геометрией помещения

4. На РО произошла авария с выбросами РВ. Произведено два замера мощности дозы: t*01 = 3 ч 30´; t*02= 5 ч 30´; Р01 = 1,8 сГр/ч;Р02 = 1,7 сГр/ч.Определить:1) дозу облучения, полученную рабочими в помещении с Косл = 2,если t*вх = 8 ч, продолжительность работы составила 4 ч;2) допустимую продолжительность работы, если доза облученияне должна превышать 3,0 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

5. На РО произошла авария с выбросом РВ. Произведено два замера мощности дозы: t*01 = 9 ч 30´; t*02 = 11ч 30´; Р01 = 2,1 сГр/ч; Р02 = 1,9 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими в помещении с Косл = 2, если t*вх = 5 ч 00´, продолжительность работы составила 2 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 2,0 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

6. На РО произошла авария с выбросами РВ. Произведено два замера мощности дозы: t*01 = 10 ч 30´; t*02 = l4 ч 30´; Р01 = 1,8 сГр/ч; Р02 = 1,7 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими на открытой местности, если t*вх = 7 ч, продолжительность работы составила 3 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 5,0 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

7. На РО произошла авария с выбросом РВ. Произведено два замера мощности дозы: t*01 = 14 ч 00´; t*01 = 16 ч 30´; Р01 = 2,1 сГр/ч; Р02 = 1,9 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими в помещении с Косл = 3,0, если t*вх = 10 ч, продолжительность работы 2 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 1 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

8. На РО произошла авария с выбросом РВ. Произведено два замера мощности дозы: t*01 = 16 ч 30´; t*02 = 18 ч 00´; Р01 = 1,7 сГр/ч; Р02 = 1,5 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими на открытой площадке, если t*вх = 17 ч, продолжительность работы 4 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 5 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

9. На РО в 10 ч 30´ произошла авария с выбросом РВ. В 12 ч 30´ произведен замер мощности дозы, которая составила 2,1 сГр/ч. Определить:1) дозу облучения, полученную рабочими в помещении с Косл = 3, если t*вх = 8 ч, продолжительность работы 4 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 2 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

10. На РО в 5 ч 30´ произошла авария с выбросом РВ. В 8 ч 00´произведен замер уровня радиации, который составил 2,4 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими на открытой площадке, если t*вх = 10 ч 00´, продолжительность работы 3 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 5 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

11. На РО в 7 ч 30´произошла авария с выбросом РВ. Произведен замер мощности дозы в 9 ч 00´, которая составила 2,1 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими впомещении сКосл = 2, если *tвх = 9 ч 00´, продолжительность работы 4 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 2 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

12. На РО в 3 ч 30´ произошла авария с выбросом РВ. В 6 ч 00´ произведен замер мощности дозы, которая составила 1,8 сГр/ч. Определить: 1) дозу облучения, полученную рабочими в помещении с Косл = 2, если *tвх = 12 ч 00´, продолжительность работы 6 ч; 2) допустимую продолжительность работы, если доза облучения не должна превышать 4 сГр; 3) время начала работы для данных условий.

13. Согласно приказу МЗ РУз и ЦГСЭН РУз были проведены тематические сан. обследования, посвященные вопросам профилактики производственного травматизма (химических ожогов) на ряде предприятий химической промышленности, на основании которых необходимо разработать профилактические мероприятия. Дайте ответы на следующие вопросы: 1. Какие меры профилактики производственного травматизма? 2. Перечислите группы мероприятий по охране труда женщин.

14. При изучении причин производственного травматизма на машиностроительном предприятии за прошедший год было определено 8 случаев производственного травматизма с потерей трудоспособности на три дня и более дней, при общем числе работающих, равном 1500 человек. Также известно, что суммарное число дней нетрудоспособности по всем рабочим дням составило 45 дней. Дайте ответы на следующие вопросы: 1. Рассчитайте коэффициент частоты (Кч). 2. Рассчитайте коэффициент тяжести (Кт) несчастных случаев на изучаемом предприятии.

15. Определить коэффициент частоты и тяжести производственного травматизма для предприятия, в котором: среднесписочное число работающих за отчетный период Р = 10 000 чел, количество несчастных случаев на производстве N = 50 и общее число дней нетрудоспособности Д = 750.

16. Произвести расчет социально-экономической эффективности произведенных мероприятий по улучшению условий труда, учитывая, что текучесть кадров от этого снизилась. Коэффициенты текучести кадров Кт1 - до внедрения мероприятий по охране труда и Кт2 - после внедрения мероприятий по охране труда. Годовая выработка на одного работника составила V. Показатель (коэффициент) нормы потерь q = 0,045. Коэффициент текучести кадров (коэффициент увольнения) по собственному желанию из-за плохих условий труда л. Затраты на внедрение мероприятий по охране труда, составили, сом. Нормативный коэффициент экономической эффективности капвложений на охрану труда Е = 0,08.

17. Определите сумму затрат на оплату дополнительных отпусков при работе в неблагоприятных условиях производства (компенсация за вредность):
Исходные данные:
1. Численность работников предприятия Рчел = 1000 чел.
2. Годовой фонд заработной платы, Ф = 32000 тыс. сом.
3. Отработано работниками в течение года, Т – 322 тыс. чел – дней
4. Продолжительность дополнительных отпусков (n, n2,n3, n4),
- 4,6,12,18 дней.
5. Численность работников, получающий дополнительный отпуск по
вредности Р1,2……, 10,15,22,3 чел.

18. Определите интегральные показатели тяжести труда Ит, показатели трудоспособности R и резервы роста производительности труда ΔП по и после выполнения мероприятий по улучшению условий и охраны труда на предприятии.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

курсовые работы и проекты не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС. Вопросы согласно тематике пройдённого материала на лекционных занятиях.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ. Перечень задания в ПРИЛОЖЕНИИ 1:

ТЕСТ. Перечень тестовых заданий в ПРИЛОЖЕНИИ 2

РЕФЕРАТ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ. Примерная тематика:
1. Понятие и классификация пыли, влияние пыли на организм
2. Профилактика пылевых заболеваний, виды очистки воздуха
3. Классификация вредных и опасных факторов
4. Потенциальная опасность, вредные и опасные факторы
5. Классификация производственных помещений по опасности поражения током
6. Технические способы обеспечения электробезопасности
7. Обучение охране труда, виды инструктажей
8. Аттестация рабочих мест по условиям труда
9. Ответственность руководителей за соблюдением правил охраны труда
10. Способы снижения влияния ЭМИ при эксплуатации ПЭВМ
11. Классификация помещений по пожароопасности, основные причины пожаров
12. Классификация производств по пожарной и взрывной опасности
13. Создание оборудование и оформление кабинетов по охране труда.
14. Пропаганда вопросов охраны труда на предприятиях

ЭССЕ. Примерная тематика:
1. Экономическое значение охраны труда в Кыргызстане
2. Работоспособность человека и ее динамика на примере частного предприятия в Бишкек
3. Место и роль экономической безопасности Кыргызской Республике в управлении хозяйствующими субъектами

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. Типовой вариант задания на контрольную работу по дисциплине «Теория и методы оценки воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека» для рубежного контроля Модуля 4.
1. Расчет экономической эффективности.
2. Теоретические вопросы
Задания к контрольной работе приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 3

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД.
1. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности
2. Обеспечение комфортных условий в производственной среде.
3. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
4. Промышленная санитария и гигиена труда.
5. Производственная санитария.
6. Виды и условия трудовой деятельности человека
7. Микроклимат помещений
8. Производственное освещение
9. Эргономические условия организации труда.

10. Виды и условия трудовой деятельности человека.
11. Трудовая деятельность.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фронтальный опрос (текущий контроль)
Практические задания (текущий контроль)
Тест (рубежный контроль)
Реферат с презентацией (рубежный контроль)
Эссе (рубежный контроль)
Контрольная работа (рубежный контроль)
Научный доклад (рубежный контроль)

Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 4

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Т.А. Акимова, В.В. Хаскин	Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для вузов	
Л1.2	Под ред. Э.А. Арустамова	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва .: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К`" 2006
Л1.3	Гордиенко Д.М., Шебеко Ю.Н., Шебеко А.Ю., Кириллов Д.С., Трунева В.А.	МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ ВЕЛИЧИН ПОЖАРНОГО РИСКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОБЪЕКТОВ: Учебное пособие	Москва, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Терроризм – угроза обществу: Учебное пособие	г. Копейск 2009
Л2.2	А.И.Алексеева, Ю.В.Васильев, А.В. Малеева	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособие	2006
Л2.3		Управление рисками организаций	2004, сентябрь

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Байсынов Н.А., Ордобаев Б.С., Уркунчиева Ч.Ж., Абдыкеева Ш.С.	Совершенствование системы адаптации персонала в службах спасения. : Учебное пособие.	– Бишкек: Айат, 2016.
Л3.2	Бозов К.Д,, Иманбеков С.Т., Вигерина Е.Н., Ордобаев Б.С.	Управление безопасностью в кризисных ситуациях природного и техногенного характера: учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности "ЗЧС"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2011
Л3.3	Ордобаев Б.С., Бозов К.Д., Кадыралиева К.О., Шаназарова А.С.	Оценка химической обстановки при чрезвычайных ситуациях на химически опасных объктах: учебное пособие	Бишкек: Изд-во КРСУ 2012
Л3.4	Карабаев М.Ж., Ордобаев Б.С., Мусуралиева Д.Н.	Памятка по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: справочное издание	Бишкек: Изд-во КРСУ 2013
Л3.5	Шаназарова А.С., Ордобаев Б.С., Кадыралиева К.О., Абдыкеева Ш.С.	Мониторинг состояния окружающей среды: краткий курс лекций для студентов направления "Техносферная безопасность", профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях", академическая степень бакалавр	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015
Л3.6	Ордобаев Б.С., Шабикова Г.А.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов направления 280700.62 "Техносферная безопасность", профиля "Защита в чрезвычайных ситуациях"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2016

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Методы и этапы управления риском	http://ecoportal.su/

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий	
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии	
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии - лекции, практические
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии - занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся: Лекция-дискуссия, ролевая игра с элементами тренинга с привлечением специалиста из «Службы спасения МЧС КР» в качестве эксперта.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии - самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы.
6.3.1.4	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система IPRbooks www.benran.ru – Библиотека по естественным наукам РАН www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.window.edu.ru/window/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.2	http://scientbook.com – Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.
6.3.2.3	http://e.lanbook.com – Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
6.3.2.4	http://www.public.ru – Интернет-библиотека предлагает широкий спектр информационных услуг: от доступа к электронным архивам публикаций русскоязычных СМИ и готовых тематических обзоров прессы до индивидуального мониторинга и эксклюзивных аналитических исследований, выполненных по материалам печати.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (лекционные) – ауд. 10/409. Оборудование: магнитно-маркерная доска, мультимедийный проектор, АРМ преподавателя (ноутбук).
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (практические) – ауд. 10/404. Оборудование: магнитно-маркерная доска, АРМ преподавателя (ноутбук). /
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд.10/305. Оборудование: персональные компьютеры, подключенные к сети "Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и ЭБС.
7.4	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а, Технический паспорт от 30.09.2009 г. Корпус № 10. Литер А

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины в ПРИЛОЖЕНИИ 5

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ
- экзамен
При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале зачета.
Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли.
На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета.
Оценка промежуточного контроля:
- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)
- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ(в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания).

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ
Метод "Ролевая игра"
Ролевая игра – это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций.
Разыгрывание ролей – представляет собой определенный вид деятельности, направленный на активизацию личности. Это образное обучение, каждый участник является носителем определенного образа-роли, который он демонстрирует перед другими участниками. В основе разыгрывания ролей лежит заранее подготовленная ситуация, по которой необходимо не

только представить ситуацию, но и разыграть ее в лицах.
Этот метод близок к методу анализа конкретных ситуаций и методу деловой игры.
Перед занятием магистранту необходимо самостоятельно проработать материал, изучить заранее поставленные вопросы.
Этапы ролевой игры:
Подготовительный этап
Преподаватель объясняет/зачитывает «сценарий», в котором определяются цели, содержательная сторона, роли участников, организация проведения.
Проигрывание ролей
Описание ситуации при таком методе проведения занятий включает информацию для всей группы и информацию для каждого из участников инсценировки.
Обучающимся дается общая информация, после чего распределяются роли между участниками инсценировки, выдается информация, в которой ситуация излагается с точки зрения тех лиц, чьи роли им предстоит исполнить. Эта информация является в известной мере и инструкцией для исполнителей.
Заключительный этап. Обсуждение, заключение эксперта.

Лекция-дискуссия
Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:
1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение вариантов решения по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой .
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.
Мультимедийные презентации - это вид самостоятельной работы студентов по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. Этот вид работы требует координации навыков студента по сбору, систематизации, переработке информации, оформления её в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. То есть создание материалов-презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у студентов навыки работы на компьютере.
Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.
Требование к студентам по подготовке презентации и ее защите на занятиях в виде доклада.
1. Тема презентации выбирается студентом из предложенного списка ФОС и должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
2. Этапы подготовки презентации
Составление плана презентации (постановка задачи; цели данной работы)
Продумывание каждого слайда (на первых порах это можно делать вручную на бумаге), при этом важно ответить на вопросы:
- как идея этого слайда раскрывает основную идею всей презентации?
- что будет на слайде?
- что будет говориться?
- как будет сделан переход к следующему слайду?
3. Изготовление презентации с помощью MS PowerPoint:
- Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам студент - докладчик подошёл спустя рукава.
- Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории Вас и тему Вашего доклада.
- Количество слайдов не более 30.
- Оптимальное число строк на слайде — от 6 до 11.
- Распространённая ошибка — читать слайд дословно. Лучше всего, если на слайде будет написана подробная информация (определения, формулы), а словами будет рассказываться их содержательный смысл. Информация на слайде может быть более формальной и строго изложенной, чем в речи.
- Оптимальная скорость переключения — один слайд за 1–2 минуты.
- Приветствуется в презентации использовать больше рисунков, картинок, формул, графиков, таблиц. Можно использовать эффекты анимации.
- При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему — столбцы.
- Вводите только те обозначения и понятия, без которых понимание основных идей доклада невозможно.
- В коротком выступлении нельзя повторять одну и ту же мысль, пусть даже другими словами — время дорого.
- Любая фраза должна говориться зачем-то. Тогда выступление будет цельным и оставит хорошее впечатление.
- Последний слайд с выводами в коротких презентациях проговаривать не надо.
- Если на слайде много формул, рекомендуется набирать его полностью в MS Word (иначе формулы приходится размещать и выравнивать на слайде вручную). Для этого удобно сделать заготовку — пустой слайд с одним большим Word-объектом «Вставка / Объект / Документ Microsoft Word», подобрать один раз его размеры и размножить на нужное число слайдов. Основной шрифт в тексте и формулах рекомендуется изменить на Arial или ему подобный; шрифт Times плохо смотрится издалека. Обязательно установите в MathType основной размер шрифта равным основному размеру шрифта в тексте.

Никогда не выравнивайте размер формулы вручную, вытягивая ее за уголок.
4. Студент обязан подготовить и выступить с рефератом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.
5. Инструкция докладчикам.
- сообщать новую информацию;
- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации;
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; дискуссия - 5 мин.;
Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.
Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:
- название презентации;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.
Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
Такой вид контрольной работы подразумевает задание в виде одного теоретического вопроса, на который студент должен дать развернутый ответ и проверяет теоретические знания учащихся.
Структура контрольной работы
Первая часть контрольной работы представляет собой расчетную часть – решение задачи.
Вторая часть – ответ на 2 теоретических вопроса.
Третья часть – завершение работы. Здесь нужно огласить выводы, к которым пришли во время решения контрольной работы.
Ответы на вопросы должны быть четкими, краткими, исчерпывающими. Запрещается дословное переписывание материала учебных пособий. Для замечаний рецензента следует оставлять поля. Объем контрольной работы составляет 10-15 страниц с их обязательной нумерацией. Сначала пишется номер варианта, номер вопроса, его содержание, а затем с красной строки - ответ. Должны быть оформлены ссылки на литературные источники с указанием автора, места и года издания и страницы текста. Список используемой литературы должен быть пронумерован и приведен в конце контрольной работы.
После списка литературы необходимо поставить дату выполнения и подпись. Представить контрольную работу на проверку. В случае необходимости доработки контрольную работу следует исправить и вместе с замечаниями защитить.
Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", "Мир", "Издательство МГУ" и др. Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:
Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.
Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том . № . Страницы от до .
Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от до

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНОГО ДОКЛАДА.
Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.
Основные этапы подготовки доклада:
• выбор темы;
• консультация преподавателя;
• подготовка плана доклада;
• работа с источниками и литературой, сбор материала;
• написание текста доклада;
• оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
• выступление с докладом, ответы на вопросы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ. Пример выполнения:
Практическое занятие №1. Негативные факторы среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные условия безопасности – 2 часа.
Цель: раскрыть и конкретизировать опасные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека.
Обеспечивающие средства: библиотечные и поисковые информационные системы, персональный компьютер, Интернет, конспект и учебное пособие.
Порядок выполнения практической работы:
1. Опасные факторы в производстве строительных материалов (на примере цементно-шиферного комбината г. Кант)

(метод «Мозговой штурм»)
2. Определение требований «Правил безопасности при производстве стеновых материалов завода Беловодский кирпичный завод».
3. Составление мер по предотвращению проявления опасных производственных факторов (ОПФ).
Контрольные вопросы:
1. Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы.
2. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.
3. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников
4. Воздействие основных негативных факторов на человека с точки зрения предельно-допустимых уровней и их возможного превышения.
Список рекомендуемой литературы:
1. Требования промышленной безопасности по противоаварийной устойчивости предприятий / сост. В. Н. Костеренко, А. Н. Тимченко, К. Н. Копылов.–М.: Издательство «Горное дело» ООО «Киммерийский центр», 2015.–464 с.
2. Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом (ПБ 05-619-03).–М.: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «Промышленная безопасность», 2009.–144 с.
3. Безопасность жизнедеятельности в примерах и задачах : учеб. пособие / А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, А. О. Хоменко, Г. В. Тягунов ; под общ. ред. канд. техн. наук, доц. А.О. Хоменко.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 120 с.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТА.
К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть. За каждый правильный ответ – 1 балл. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.