

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Иманбеков С.Т.; к.т.н., доцент, Кадыралиева К.О.



Рецензенты:

к.т.н., доцент, Адыракаева Г.Дж.



Рабочая программа дисциплины

Управление рисками и системный анализ и моделирование

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016г. №246)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 - РФ, 760300 - КР Техносферная безопасность

Профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2019 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 27 августа 2018 г. № 1

Срок действия программы: 2015-2024 уч.г

Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.



Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

от 02 сент 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 28 авг 2020 г. № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

от 27 авг 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 25 авг 2021 г. № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

29.08.2022

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 29.08.2022 № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.

Визирование РИД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

13.09

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 28 августа 2023 № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель курса - подготовить специалистов к участию в реализации технических решений, инженерных и технических задач по оценке факторов влияния, оценке рисков, определению видов чрезвычайных ситуаций, разработке методов управления рисками в области управления техносферной безопасности, ведения управления рисками и системного анализа и моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность в чрезвычайных ситуациях.
2.1.2	Управление рисками и системный анализ и моделирование.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Управление рисками и системный анализ и моделирование.
2.2.2	Управление устойчивости функционирования объектов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-11: способностью планировать, организовывать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
Знать:	
Уровень 1	- применять основные принципы создания систем экологической безопасности в профессиональной
Уровень 2	- выполнять расчеты и осуществлять оценку экономических ущербов и убытков при чрезвычайных
Уровень 3	- определять технологические параметры систем обеспечения экологической безопасности техногенных
Уметь:	
Уровень 1	- уметь использовать методы фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в
Уровень 2	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам определения
Уровень 3	- осуществлять оценку факторов влияния и оценку рисков при чрезвычайных ситуациях, разработка и выбор
Владеть:	
Уровень 1	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам ранжирования
Уровень 2	- обладать и иметь навыки использования методами оценки экономических ущербов, приемами
Уровень 3	- знать навыки методами оценки экономических ущербов, при условиях чрезвычайных ситуаций.
ОК-14: способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	- применять основные принципы создания систем экологической безопасности в профессиональной деятельности;
Уровень 2	- выполнять расчеты и осуществлять оценку экономических ущербов и убытков при чрезвычайных ситуациях.
Уровень 3	- определять технологические параметры систем обеспечения экологической безопасности техногенных объект.
Уметь:	
Уровень 1	- уметь использовать методы фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
Уровень 2	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам определения факторов риска.
Уровень 3	- осуществлять оценку факторов влияния и оценку рисков при чрезвычайных ситуациях, разработка и выбор методов управления рисками.
Владеть:	
Уровень 1	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам ранжирования факторов риска, а также методов управления рисками для обеспеченияпри техногенной безопасности.
Уровень 2	- обладать и иметь навыки использования методами оценки экономических ущербов, приемами практического применения методов управления рисками в условиях чрезвычайных ситуаций.
Уровень 3	- знать навыки методами оценки экономических ущербов, при условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	- применять основные принципы создания систем экологической безопасности в профессиональной деятельности;
3.1.2	- осуществлять оценку факторов влияния и оценку рисков при чрезвычайных ситуациях, разработка и выбор методов управления рисками;
3.1.3	- выполнять расчеты и осуществлять оценку экономических ущербов и убытков при чрезвычайных ситуациях;
3.1.4	- определять технологические параметры систем обеспечения экологической безопасности техногенных объектов.
3.2	Уметь:
3.2.1	- уметь использовать методы фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
3.2.2	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам определения факторов риска.
3.2.3	
3.2.4	
3.3	Владеть:
3.3.1	- знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам ранжирования факторов риска, а также методов управления рисками для обеспечения при техногенной безопасности;
3.3.2	- обладать и иметь навыки использования методами оценки экономических ущербов, приемами практического применения методов управления рисками в условиях чрезвычайных ситуаций.
3.3.3	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	1.1. Основные понятия о чрезвычайных ситуациях. 1.2. Классификация чрезвычайных ситуаций. 1.3. Нормативно-техническая база и процедура оценки чрезвычайной ситуации. /Лек/	8	4	ПК-10	Л1.1 ЛЗ.1	1	Диспут
1.2	Основные понятия о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. /Пр/	8	4	ПК-10	Л1.2	0	
1.3	Основные понятия о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. /Ср/	8	6	-		0	
1.4	2.1.Объекты техногенной сферы. 2.2. Состав и характеристика техногенного объекта. /Лек/	8	2	-		1	Диспут
1.5	Объекты техногенной сферы. Управление рисками и системный анализ и моделирование. Состав и характеристика техногенного объекта. /Пр/	8	4	ПК-11		0	
1.6	Нормативно-техническая база и процедура оценки чрезвычайной ситуации. Объекты техногенной сферы. Состав и характеристика техногенного объекта. /Ср/	8	6	-		0	

1.7	3.1. Риски. Определения и понятия. 3.2. Характеристика рисков (по видам). Управление рисками и системный анализ и моделирование. /Лек/	8	4	-	Л1.3 Л1.2	1	Круглый стол
1.8	Риски. Определения и понятия. Характеристика рисков (по видам). Оценка рисков. Факторы влияния. Ранжирование факторов влияния. /Пр/	8	6	ПК-10	Л2.1	0	
1.9	Риски. Определения и понятия. Характеристика рисков (по видам). Факторы влияния. Ранжирование факторов влияния. /Ср/	8	8	-		0	
1.10	4.1. Факторы влияния. 4.2. Ранжирование факторов влияния. 4.3. Методы оценки определения значимого фактора влияния. /Лек/	8	2	-		1	Диспут
1.11	Экономические ущербы и убытки. Потребности в финансовых средствах на предупреждение и ликвидацию последствий ЧС. Методы оценки экономического ущерба. /Пр/	8	4	-		0	
1.12	Методы оценки определения значимого фактора влияния. /Ср/	8	2	-		0	
1.13	5.1. Методики оценки рисков. 5.2. Методы расчета параметров рисков (индивидуальный; технический; социальный; экологический; экономический). /Лек/	8	2	-	Л1.1 Л1.3	0	
1.14	Порядок составления (разработки) методов управления рисками. /Пр/	8	4	-		0	
1.15	Методики оценки рисков. Методы расчета параметров рисков (индивидуальный; технический; социальный; экологический; экономический). /Ср/	8	4	-	Л1.2 Л2.1	0	
1.16	6.1. Экономические ущербы. 6.2. Экономические убытки. 6.3. Потребности в финансовых средствах на предупреждение и ликвидацию последствий ЧС. 6.4. Методы оценки экономического ущерба. /Лек/	8	2	-	Л1.3 Л1.2	0	
1.17	Расчет параметров для составления метода управления рисками. /Пр/	8	2	-		0	
1.18	Экономические ущербы. Методы оценки экономического ущерба. Потребности в финансовых средствах на предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций. /Ср/	8	2	-	Л1.3 Л2.1	0	

1.19	7.1. Порядок составления (разработки) методов управления рисками. 7.2. Расчет параметров для составления метода управления рисками. Управление рисками и системный анализ и моделирование. /Лек/	8	1	-		0	
1.20	7.1. Порядок составления (разработки) методов управления рисками. 7.2. Расчет параметров для составления метода управления рисками. /Пр/	8	1	-	Л1.3 Л1.1	0	
1.21	Порядок составления (разработки) методов управления рисками. Расчет параметров для составления метода управления рисками. /Ср/	8	2	-		0	
1.22	Экзамен /Экзамен/	8	2	-		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для контроля:

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Что понимается под термином «техносфера»?
2. Атмосфера промышленного центра - составляющая часть техносферы. Какие негативные факторы воздействия на человека и окружающую среду присущи ей, их характеристики?
3. Промышленный объект воздействует на атмосферу выбросами, содержащими вредные вещества. Как можно управлять воздействием с точки зрения обеспечения нормативного качества атмосферы?
4. Назовите основные техносферные опасности.
5. Дайте характеристику техносферной опасности современных промышленных предприятий.
6. Виды рисков.
7. Назовите организационные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.
8. Классификация рисков.
9. Укажите параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников.
10. Назовите основные негативные факторы техносферы и их предельно-допустимые уровни.
11. Приведите основные способы защиты людей и имущества от воздействия рисков вредных и опасных факторов на человека и природную среду.
12. Методы управления рисками.
13. Оценка экономического ущерба.
14. Приведите основные функции управления состоянием воздушного бассейна.
15. Приведите основные полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области техносферной безопасности.
16. Обоснуйте необходимость мониторинга.
17. Назовите основные требования к техносферной безопасности.
18. Приведите особенности учета и анализа причин аварий и катастроф.
19. Сбор и анализ информации по факторам влияния.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

20. Назовите особенности и анализ эколого-экономического стимулирования деятельности предприятий.
21. Ранжирование факторов риска.
22. Проанализируйте значение соблюдения Международной системы стандартов ISO 14000.
23. Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятий
24. Проанализируйте значение страховых гарантий сотрудникам служб.
25. Приведите основные требования к декларации техносферной безопасности предприятий.
26. Приведите направления практической деятельности экологического менеджмента.
27. Обоснуйте необходимость нормирования качества природной среды.
28. Приведите примеры антропогенных воздействий на воздушный бассейн.
29. Приведите примеры антропогенных воздействий на биоту.
30. Приведите примеры антропогенных воздействий на водную среду.
31. Методы управления техносферной безопасностью.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

32. Антропогенное изъятие природных ресурсов (характеристика современного состояния).
33. Техногенное загрязнение окружающей природной среды (характеристика современного состояния).
34. Социальные основы маркетинга.

35. Государственная экспертиза (строительная, экологическая, промышленная) как вид контроля по предупреждению рисков.
36. Государственная политика в области техносферной безопасности и управления рисками. Основные направления.
37. Финансирование целевых программ в области техносферной безопасности.
38. Система государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды.
39. Зарубежный опыт государственного управления техносферной безопасностью и управления рисками.
40. Международное сотрудничество в области управления техносферной безопасностью и управления рисками.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы и проекты по данной дисциплине не предусмотрены.

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Что понимается под термином «техносфера»?
2. Атмосфера промышленного центра - составляющая часть техносферы. Какие негативные факторы воздействия на человека и окружающую среду присущи ей, их характеристики?
3. Промышленный объект воздействует на атмосферу выбросами, содержащими вредные вещества. Как можно управлять воздействием с точки зрения обеспечения нормативного качества атмосферы?
4. Назовите основные техносферные опасности.
5. Дайте характеристику техносферной опасности современных промышленных предприятий.
6. Виды рисков.
7. Назовите организационные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности.
8. Классификация рисков.
9. Укажите параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека, основных компонентов техносферы и их источников.
10. Назовите основные негативные факторы техносферы и их предельно-допустимые уровни.
11. Приведите основные способы защиты людей и имущества от воздействия рисков вредных и опасных факторов на человека и природную среду.
12. Методы управления рисками.
13. Оценка экономического ущерба.
14. Приведите основные функции управления состоянием воздушного бассейна.
15. Приведите основные полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области техносферной безопасности.
16. Обоснуйте необходимость мониторинга.
17. Назовите основные требования к техносферной безопасности.
18. Приведите особенности учета и анализа причин аварий и катастроф.
19. Сбор и анализ информации по факторам влияния.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

20. Назовите особенности и анализ эколого-экономического стимулирования деятельности предприятий.
21. Ранжирование факторов риска.
22. Проанализируйте значение соблюдения Международной системы стандартов ISO 14000.
23. Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятий
24. Проанализируйте значение страховых гарантий сотрудникам служб.
25. Приведите основные требования к декларации техносферной безопасности предприятий.
26. Приведите направления практической деятельности экологического менеджмента.
27. Обоснуйте необходимость нормирования качества природной среды.
28. Приведите примеры антропогенных воздействий на воздушный бассейн.
29. Приведите примеры антропогенных воздействий на биоту.
30. Приведите примеры антропогенных воздействий на водную среду.
31. Методы управления техносферной безопасностью.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

32. Антропогенное изъятие природных ресурсов (характеристика современного состояния).
33. Техногенное загрязнение окружающей природной среды (характеристика современного состояния).
34. Социальные основы маркетинга.
35. Государственная экспертиза (строительная, экологическая, промышленная) как вид контроля по предупреждению рисков.
36. Государственная политика в области техносферной безопасности и управления рисками. Основные направления.
37. Финансирование целевых программ в области техносферной безопасности.
38. Система государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды.
39. Зарубежный опыт государственного управления техносферной безопасностью и управления рисками.
40. Международное сотрудничество в области управления техносферной безопасностью и управления рисками.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Шкала оценивания - промежуточный контроль. При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме. Отметкой (16-20 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов очистки, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания в области проектирования систем водоснабжения и очистки природной воды, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой (5-10 баллов) оценивается ответ, свидетельствующий о знании основ проектирования систем водоснабжения и очистки природной воды, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой (1-4 баллов) оценивается ответ, обнаруживающий незнание основ проектирования систем водоснабжения и очистки природной воды, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории.

Кроме того, рекомендуется такие виды оценочных средств как устный опрос; диспут;

Достоинства: позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.

Письменные работы

Достоинства: экономия времени преподавателя; возможность поставить всех студентов в одинаковые условия, объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя, проверить обоснованность оценки; субъективности при оценке подготовки студента.

Контроль с помощью технических средств и информационных систем

Достоинства: оперативное получение объективной информации об усвоении студентами контролируемого материала, возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю, формирования и накопления интегральных рейтинговых) оценок достижений студентов по всем дисциплинам и модулям образовательной программы, привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами, возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Иманбеков С.Т., Боронов К.А., Ибраимова Э.Б.	Формирование данных по чрезвычайным ситуациям для оценки экономического ущерба. : Учебное пособие	Научно-технический журнал «Технологии гражданской безопасности» ВНИИ ГОЧС МЧС России, том 10 2013
Л1.2	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д., Вигерина Е.Н., Ордобаев Б.С.	Управление безопасностью в кризисных ситуациях природного и техногенного характера. : Учебно-методическое пособие	Бишкек: КРСУ 2011
Л1.3	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д.	Управление рисками в инженерных системах.: Учебник для ВУЗов	Бишкек: КРСУ 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	МЧС КР и стран СНГ	Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций - М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), (Утверждена и одобрена на XXII заседании Межгосударственного Совета по ЧС и природного и техногенного характера в 2008 году): Учебное пособие	МЧС КР 2004

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д., Ордобаев Б.С., Абдыкеева Ш.С.	Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие	Бишкек: КРСУ 2013
6.3. Перечень информационных и образовательных технологий			
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии			
6.3.1.1	Основная литература:		
6.3.1.2	1. ЭБС «Znanium.com» Кислицына В. В. Маркетинг: учебник / В.В. Кислицына. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 464 с. - Режим доступа: http://znanium.com/		
6.3.1.3	2. ЭБС «Айбукс» Годин, А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие/ А.М. Годин. - М.: Дашков и К, 2012. - 88 с. - Режим доступа http://ibooks.ru/		
6.3.1.4	3. Иманбеков С.Т., Бозов К.Д. Инженерные системы и управление рисками/ Учебник для ВУЗов. Бишкек: КРСУ, 2013. - 160 с.		
6.3.1.5	4. Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях» / Сост.: С.Т. Иманбеков, К.Д. Бозов, Б.С. Ордобаев и др. Бишкек: КРСУ, 2013. - 232 с.		
6.3.1.6	5. Ордобаев Б.С., Боронов К.А. Чрезвычайные ситуации. Классификация и правила поведения: Учебное пособие для студентов ВУЗов. - Б.: Айат, 2013. - 296 с.		
6.3.1.7	6. Иманбеков С.Т., Ордобаев Б.С., Кыдыралиева К.О., и др. Управление устойчивостью функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Часть 1.: Учебное пособие по разработке выпускной квалификационной работы для студентов направления «Техносферная безопасность». - Б.: КРСУ, 2015. - 72 с.		
6.3.1.8	7. Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях»/ Сост.: С.Т. Иманбеков, К.Д. Бозов, Б.С. Ордобаев и др. - Б.: КРСУ, 2013. - 232 с.		
6.3.1.9	Дополнительная литература:		
6.3.1.10	8. ЭБС «Znanium.com» Бажайкин, А.Л. Комментарий к ФЗ «Об охране окружающей среды» /А.Л. Бажайкин, М.М. Бринчук; под общ. ред. О.Л. Дубовик. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2013. - 560 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ .		
6.3.1.11	9. ЭБС «Znanium.com» Маркетинг: учебное пособие / под ред. И.М. Синяевой. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 384 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ .		
6.3.1.12	10. ЭБС «Znanium.com» Крассов, О. И. Экологическое право: учебник / О.И. Крассов. - М.: Норма: Инфра-М, 2014. - 624 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ .		
6.3.1.13	11. Закон Кыргызской Республики «О гражданской защите» от 20 июля 2009 года, № 239.		
6.3.1.14	12. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 17 ноября 2011 года № 733 «Об утверждении Классификации чрезвычайных ситуаций и критериев их оценки в Кыргызской Республике».		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения			
6.3.2.1	программное обеспечение и Интернет-ресурсы:		
6.3.2.2	1. http://www.wtu.ru/structure/kaf/avt_upr/kurs/int_mss.php .		
6.3.2.3	2. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/metr/index.php .		
6.3.2.4	3. http://www.answers.com/toric/metrology .		
6.3.2.5	4. http://www.insafety.ru/index.php .		
6.3.2.6	5. http://www.consultant.ru .		
6.3.2.7	6. https://students-library.com/library/read/37336-ustojcivost-funkcionirovania-obektov-ekonomiki-v-cs		
6.3.2.8	7. https://studfiles.net/preview/2894825/		
6.3.2.9	8. https://works.doklad.ru/view/Jqq0BbICAmw.html		
6.3.2.10	9. https://www.krsu.edu.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=1058&Itemid=560		
6.3.2.11	10. https://knowledge.allbest.ru/life/2c0b65635a3bc68b5c43a88421306c26_0.html		

6.3.2.12	https://students-library.com/library/read/37336-ustojcivost-funkcionirovania-obektov-ekonomiki-v-cs https://studfiles.net/preview/2894825/ https://works.doklad.ru/view/Jqq0BbICAmw.html https://www.krsu.edu.kg/index.php?option=com_content&view=article&id=1058&Itemid=560 https://knowledge.allbest.ru/life/2c0b65635a3bc68b5c43a88421306c26_0.html
----------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория П/11, ФАДиС - лаборатория "Инженерное оборудование зданий"
7.2	Аудитория 305, ФАДиС - компьютерный класс, столов - 12
7.3	Аудитория 409: столов-2, парт-23, интерактивная доска-1, системник - 1
7.4	
7.5	В качестве наглядных пособий способствующих лучшему усвоению дисциплины «Управление рисками и
7.6	
7.7	Кроме того, материально-техническое обеспечение дисциплины включает персональные компьютеры с доступом в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭБС «Znanium.com» Кислицына В. В. Маркетинг: учебник / В.В. Кислицына. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 464 с. - Режим доступа: http://znanium.com/ 2. ЭБС «Айбукс» Годин, А.М. Экологический менеджмент: учебное пособие/ А.М. Годин. - М.: Дашков и К, 2012. - 88 с. - Режим доступа http://ibooks.ru/ 3. Иманбеков С.Т., Бозов К.Д. Инженерные системы и управление рисками/ Учебник для ВУЗов. Бишкек: КРСУ, 2013. - 160 с. 4. Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях» / Сост.: С.Т. Иманбеков, К.Д. Бозов, Б.С. Ордобаев и др. Бишкек: КРСУ, 2013. - 232 с. 5. Ордобаев Б.С., Боронов К.А. Чрезвычайные ситуации. Классификация и правила поведения: Учебное пособие для студентов ВУЗов. - Б.: Айат, 2013. - 296 с. 6. Иманбеков С.Т., Ордобаев Б.С., Кыдыралиева К.О., и др. Управление устойчивостью функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Часть 1.: Учебное пособие по разработке выпускной квалификационной работы для студентов направления «Техносферная безопасность». - Б.: КРСУ, 2015. - 72 с. 7. Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях»/ Сост.: С.Т. Иманбеков, К.Д. Бозов, Б.С. Ордобаев и др. - Б.: КРСУ, 2013. - 232 с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. ЭБС «Znanium.com» Бажайкин, А.Л. Комментарий к ФЗ «Об охране окружающей среды» /А.Л. Бажайкин, М.М. Бринчук; под общ. ред. О.Л. Дубовик. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2013. - 560 с. - Режим доступа: http://znanium.com/. 9. ЭБС «Znanium.com» Маркетинг: учебное пособие / под ред. И.М. Синяевой. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2013. - 384 с. - Режим доступа: http://znanium.com/. 10. ЭБС «Znanium.com» Крассов, О. И. Экологическое право: учебник / О.И. Крассов. - М.: Норма: Инфра-М, 2014. - 624 с. - Режим доступа: http://znanium.com/. 11. Закон Кыргызской Республики «О гражданской защите» от 20 июля 2009 года, № 239. 12. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 17 ноября 2011 года № 733 «Об утверждении Классификации чрезвычайных ситуаций и критериев их оценки в Кыргызской Республике». 	