МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования

Кыргызско-Российский Славянский университет
им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина
Политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
(должность)

Лоцев Г. В
(ФИО)

03.09. 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»

Уровень высшего образования: БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки: 20.03.01-РФ, 760300 – КР Техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Курс/семестр: 4курс/8 семестр

Трудоемкость: 3 ЗЕТ (108 час)

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет

2026 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки «Техносферная безопасность» по дисциплине **«Управления техносферной безопасностью».**

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Экология и защита в чрезвычайных ситуаций»

Протокол №1 от 02.09.2026 год

Заведующий кафедрой Мамбетов Э.М_____

Руководитель образовательной программы Мамбетов Э.М_____

Исполнители:

Кадыралиева К.О. к.т.н., доцент кафедры Э и ЗЧС

Сведения об обьеме дисциплины:

Показатель	Значение (час)
Общая трудомкость	3 ЗЕТ/108
Лекции	8
Практические	24
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3
В том числе инт.	4
Итого ауд.	32
Контактная работа	32,3
Самостоятельная работа	40
Часы на контроль	35,7
Итого:	108

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ		
КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ОПК-1: способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности связанной ч защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Знать: - применять основные принципы создания систем экологической безопасности в профессиональной деятельности; - осуществлять оценку факторов влияния и оценку рисков при чрезвычайных ситуациях, разработка и выбор методов управления рисками; - выполнять расчеты и осуществлять оценку экономических ущербов и убытков при чрезвычайных ситуациях; - определять технологические параметры систем обеспечения экологической безопасности техногенных объектов	**Блок А, D -** задания репродуктивного уровня
	Уметь: - уметь использовать методы фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам определения факторов риска.	**Блок В,** D - задания реконструктивного уровня
	Владеть: - знать навыки грамотного составления заданий на разработку документации по методам ранжирования факторов риска, а также методов управления рисками для обеспечения при техногенной безопасности с - обладать и иметь навыки использования методами оценки экономических ущербов, приемами практического применения методов управления рисками в условиях чрезвычайных ситуаций.	**Блок С, D -** задания практико-ориентированного или исследовательского уровня

Технологическая карта дисциплины Управление техносферной безопасности

Курс , семестр 7. Количество 3Е – 4. Отчетность – Экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1 Основные принципы и понятия в сфере управления техносферной безопасностью	Текущий контроль	Активность, посещаемость	10	15	7
	Рубежный контроль	Реферат	5	10	
Модуль 2. Организация прогнозирования чрезвычайных ситуаций	Текущий контроль	Активность,	10	15	12
	Рубежный	посещаемость	5	10	

	контроль				
Модуль 3Государственное регулирование деятельности и совместного функционирования систем МЧС и гражданской защиты	Текущий контроль	Активность, посещаемость	10 5	15 10	18
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (экзамен)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»

Оценочные средства дисциплины «Управление техносферной безопасностью» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.
2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины, задания для выполнения контрольной работы. В ходе изучения дисциплины обучающийся по заочной форме выполняет 1 контрольную работу.

Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основные принципы и понятия в сфере управления техносферной безопасностью.
2. Цели, задачи, приоритетные направления и мероприятия по реализации государственной политики КРв области обеспечения безопасности.
3. Источники чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера на территории области.
4. Методика прогнозирования масштабов возможного химического заражения аварийно химически опасными веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте.
5. Организация деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
6. Задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
7. Организация деятельности системы гражданской обороны.
8. Задачи гражданской защиты.
9. Организация совместной деятельности единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и системы гражданской защиты.

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ / ПРАКТИКЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Блок А

А.0 Вопросы для опроса:

1. Принципы организации системы управления.

2. Элементы системы, их взаимосвязь и взаимообусловленность. Идентификация опасностей.

3. Методология системного анализа.

4. Современные системы управления техногенной безопасностью (далее ТБ).

5. Управление ТБ на предприятии.

6. Управление ТБ на региональном уровне.

7. Управление ТБ на государственном уровне.

8. Терминология систем управления ТБ.

9. Основные документы по системам управления.

10. Подзаконные правовые акты.

11. Требования к системам управления.

12. Функции систем управления.

13. Распределение обязанностей в службах ТБ.

14. Общая характеристика закона КР «О безопасности «и Концепции национальной безопасности КР.

15. Общая характеристика. «О чрезвычайном положении» и «О военном положении».

16. Нормативно-правовые акты, регламентирующие отношения по отдельным направлениям обеспечения безопасности. Полномочия органов государственной власти субъектов КР и органов местного самоуправления по вопросам защиты населения и территорий от ЧС.

17. Структура системы управления ТБ.

18. Функционирование системы управления. Экологическая безопасность.

19. Права и обязанности сторон.

20. Политика организации в области ТБ.

21. Идентификация опасностей.

Блок В

Тестовые задания

1. Система управления – это:
A. «конструкция» организационной системы, характеризующая состав, взаимосвязь звеньев управления и исполнения (объекта и субъекта управления);
B. строение управляющей системы, связи элементов субъекта управления между собой;
C. состав элементов, их права, ответственность и взаимосвязи по реализации задач управления; D. все вышеизложенное.

2. Функции управления – это:
A. организация, планирование и учет выполнения поставленных задач;
B. планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач; C. организация, планирование, координация, контроль и учет выполнения поставленных задач;
D. организация, планирование, координация, мотивация, контроль и учет выполнения поставленных задач.

3. Методы управления подразделяются на следующие группы:
A. организационно-правовые, административные, экономические, социально- экономические, социально-психологические;
B. организационно-правовые, административные;
C. экономические, социально-экономические, организационные;
D. организационно-правовые, административные, экономические, социально- экономические.

4. Форма управления – это:
A. издание нормативных правовых актов;
B. выполнение материально-технических операций; C. осуществление организационных действий;
D. все вышеизложенное.

5. Субъект управления – это:
A. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «как или что управляет»; B. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кто или что управляет»; C. управляющая система, определяемая ответом на вопрос «кем или чем управляет»; D. все вышеизложенное.

6. Правовой статус санитарных правил, норм и гигиенических нормативов определен в законе КР:
A «О радиационной безопасности населения»
B. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» C. «Об использовании атомной энергии»
D. «Об охране окружающей природной среды»

7. Система обеспечения техносферной безопасности включает следующие функциональные системы:
A. охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
B. охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности;

C. охраны здоровья, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС, гражданской обороны;
D. охраны здоровья и обеспечения санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, обеспечения экологической и промышленной безопасности, предупреждения и ликвидации ЧС.

8. Устойчивое развитие – это:
A. развитие, направленное на демографическую стабильность;
B. «глобализация» экономики;
C. развитие, при котором сбалансированы задачи социально – экономические и задачи сохранения благоприятной окружающей среды и сохранения ресурсного потенциала в интересах настоящих и будущих поколений;
D. рыночная экономика

9. Основные принципы системы управления окружающей средой изложены в:
A. ГОСТ Р ИСО 14001;
B. ГОСТ Р ИСО 14010;
C. ГОСТ Р ИСО 14011;
D. ГОСТ Р ИСО 14004.

10. Пакет документов ИСО, касающихся управления охраной окружающей среды, был принят в России в … году:
A. 1996;
B. 1998;
C. 1994;
D. 1992.

Блок С

Темы рефератов и презентаций:

1. Что такое управление техносферной безопасностью?
2. Роль информации в системе управления.
3. Система управления.
4. Классификация принципов управления.
5. Основные элементы в схеме государственного управления техносферной безопасностью.
6. Что такое звено управления в системе управления?
7. Что такое уровень управления в системе управления?
8. Что такое прямые, обратные связи в системе управления?
9. Цели и задачи управления техносферной безопасностью.
10. Из каких основных элементов состоит государственная система обеспечения техносферной безопасности?
11. Какова основная нормативно-правовая документация, регламентирующая деятельность основных элементов

Государственная системы обеспечения техносферной безопасности?

12. Опишите структуру правовой системы РФ в области техносферной безопасности.
13. Перечислите виды нормативных правовых актов в области охраны труда
14. Назовите основные направления и цели государственной политики в области охраны труда.
15. Основные органы, осуществляющие надзор и контроль соблюдением требований обеспечения безопасности.
16. Каким образом распределяются обязанности работодателем по управлению безопасностью производственных

процессов?

17. Функции служб охраны труда и промышленной безопасности.
18. Индивидуальный трудовой договор с точки зрения обеспечения безопасности.
19. Перечислите мероприятия по обеспечению безопасности в коллективном трудовом договоре.
20. Перечислите основные методы управления.
21. Что понимается под формой управленческой деятельности?
22. Перечислите формы управления.
23. Какие основные органы, осуществляющие надзор и контроль в сфере безопасности (охраны) труда?
24. Перечислите права представителей надзорных органов.
25. Какова структура органов, осуществляющих ведомственный и общественный контроль за уровнем техносферной безопасности?
26. Что представляет процесс планирования работ по управлению техносферной безопасностью?
27. Перечислите статьи расходов при финансировании мероприятий по управлению техносферной безопасностью.
28. В каких документах отражается деятельность по осуществлению техносферной безопансости?
29. Какие лица обучаются вопросам обеспечения техносферной безопасности?
30. Какие основные разделы должна включать в себя инструкция по охране труда?
31. Какие группы мероприятий включает в себя обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения?
32. Что включают в себя санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия?
33. Что предусматривает государственное регулирование в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения?
34. Структура системы управления промышленной безопасностью.
35. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов.
36. Какие документы включается в себя система управления промышленной безопасностью?
37. Перечислите основные стадии жизненного цикла эксплуатируемого объекта.
38. Перечислите методы управления экологической безопасностью.
39. Какие основные элементы включает в себя система управления экологической безопасностью?
40. Формы управления экологической безопасностью.
41. Функции управления экологической безопасностью.
42. Методы управления экологической безопасностью.
43. Инструменты управления экологической безопасностью.
44. Органы управления экологической безопасностью.
45. Структура системы управления экологической безопасностью.
46. Цели в системе управления экологической безопасностью.
47. Дайте определение что такое система управления ГОЧС ?
48. Что является объектом управления в системе управления ГОЧС?
49. Что является субъектом управления в системе управления ГОЧС?
50. Перечислите основные этапы деятельности органов управления ГОЧС
51. Что является основными составными элементами системы ГОЧС?

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации:
Перечень вопросов для проверки уровня обученности (ЗНАТЬ):

1. Правовые и организационные основы:
   - Структура и состав системы правового обеспечения охраны среды и труда.
   - Основные положения закона КР «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
   - Нормативно-техническая база техносферной безопасности (ГОСТы, СанПиНы, СНиПы).
   - Функции и обязанности службы охраны труда (ОТ) на предприятии.
2. Идентификация опасностей и оценка рисков:
   - Классификация вредных и опасных производственных факторов (физические, химические, биологические).
   - Методы анализа рисков: HAZOP, анализ «деревьев отказов», качественная и количественная оценка.
   - Процедура специальной оценки условий труда (СОУТ).
3. Управление безопасностью:
   - Цели и принципы управления техносферной безопасностью (циклический процесс).
   - Разработка документации по пожарной безопасности и гражданской обороне.
   - Организация инструктажей, обучения и проверки знаний персонала.
4. Технические методы защиты:
   - Средства коллективной (СКЗ) и индивидуальной защиты (СИЗ).
   - Обеспечение безопасности при эксплуатации технологического оборудования.
   - Экологический мониторинг и управление отходами.
5. Чрезвычайные ситуации (ЧС):
   - Классификация и виды чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
   - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (ПМЛЛА).

Перечень вопросов для проверки уровня обученности (УМЕТЬ):

1. Анализ и оценка рисков

- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.

  проводить оценку рисков (вероятность и тяжесть последствий) для здоровья персонала.
- использовать методы анализа безопасности (дерево отказов, HAZOP и др.).

2. Организация охраны труда и техносферной безопасности)

- разрабатывать локальные нормативные акты (инструкции, положения) по охране труда.

составлять планы мероприятий по снижению рисков возникновения ЧС и пожаров.

- обосновывать выбор технических средств защиты (коллективной и индивидуальной).

3. Процедуры и расследования

- организовывать и проводить инструктажи по охране труда, стажировки и проверки знаний.
- Уметь участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве.
- применять методы первой помощи пострадавшим.

4. Правовое обеспечение

- пользоваться нормативно-правовой базой в области техносферной безопасности.
- подготавливать документы для экологической экспертизы и разрешительной документации.

Перечень вопросов для проверки уровня обученности
(ВЛАДЕТЬ)

- Нормативно-правовая база: Умение применять требования законодательства РФ (ФЗ, ТР ТС, ГОСТы) при организации работ по техносферной безопасности.
- Оценка и управление рисками: Навыки идентификации опасностей, оценки рисков (матричный метод, HAZOP) и обоснование мер по их снижению до приемлемого уровня.
- Анализ результативности функционирования Системы управления охраной труда (СУОТ) на предприятии.
- Промышленная безопасность: Определение эффективности контроля и надзора за опасными производственными объектами (ОПО).
- Аварийность и травматизм: Умение проводить анализ причин производственного травматизма и аварий, а также разрабатывать планы мероприятий по их предотвращению.
- Экологическая безопасность: Управление отходами, выбросами и сбросами в соответствии с экологическими нормативами.
- Первая помощь и пожарная безопасность: Умение организовывать обучение и обеспечивать соблюдение требований, включая подготовку персонала.
- **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ №**
- 1. Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
- ……
- 2. Задачи/задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ
- ……
- 3. Задачи /задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
- ……

- **Оценивание ответа на экзамене**

30- бальная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа;	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
хорошо		Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, 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 и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

•

5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

ЛЕКЦИЯ. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов по семинарским занятиям, просмотр рекомендуемой литературы. Подготовка конспектов первоисточников в соответствии с планом семинарского занятия.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект.

МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВКЛЮЧАЕТ:
1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических занятиях, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных заданий проводится в установленные сроки по графику.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины, совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. Чётко уяснить тему, цель работы, внимательно прочитать, продумать предложенный преподавателем план к изучаемой теме, осмыслить содержание каждого вопроса плана.
2. Проработать конспект лекции, определить, какие вопросы получили детальное рассмотрение, а какие затронуты обзорно или вообще не нашли отражение в тексте лекции.
3. Внимательно изучить первоисточники, учебную литературу, энциклопедии, словари, затем законспектировать основные положения, определения, ключевые слова, понятия, категории обратив особое внимание на изучение вопросов, которые составят предмет самостоятельного изучения.
4. Приступить к работе с информацией. По каждому вынесенному на самостоятельное изучение вопросу подобрать фактический материал, иллюстрирующий теоретические положения, взятые из текста лекции, первоисточника, учебника или дополнительной литературы.
5.
6. Продумать логику ответа по каждому вопросу плана, сделав соответствующие записи в тетрадях.
7. Записать вопросы, которые вызвали затруднения, для прояснения их на консультации у преподавателя.
8. Отработки пропущенных занятий.

-Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически преподавателем и отражается в журнале преподавателя и в баллах.
-Студент, получивший неудовлетворительную оценку по текущему материалу, обязан

подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном собеседовании.

-Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических занятиях, тестовый контроль и т.д.)

9. Отработка семинарских занятий.

-Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.

-Пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска. Пропущенные студентом без уважительной причины семинарские занятия отрабатываются не более одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов. - В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

Подготовка к экзамену. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую преподавателем литературу, конспекты практических занятий. При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, ручку и чистый белый лист. Преподавателю предоставляется право поставить экзамен без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли при согласии студента на соответствующую оценку (3 при 60-69 баллов или 4 при 70 набранных баллов). Если студент не согласен с оценкой, ему предоставляется возможность сдать экзамен.

На промежуточном контроле студент должен верно ответить на вопросы билета для проверки уровня обученности ЗНАТЬ, УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ.

Оценка промежуточного контроля:

-10 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.

-10 баллов – Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ.

-10 баллов Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Итого: максимальное количество баллов 30.

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. Чрезвычйные 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 ситуация»/ 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.
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	При изучении основных разделов дисциплины используются учебная и учебно-методическая литература, имеющаяся в библиотеке и разработанная на кафедре. Для проведения лекционных и практических занятий используется аудитория 409 с мультимедийным обеспечением (компьютер, проектор, звуковое сопровождение).В аудитории 305 и 412, имеются компьютеры с программным обеспечением и выходом в Интернет, где проводятся практические занятия, консультации по написанию рефератов и самостоятельной работе.
7.5	Технические средства, специальная техника, оборудование, инструмент и снаряжения подразделений МЧС КР (Договор о творческом сотрудничестве между Министерством чрезвычайных ситуаций и Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования КРСУ)

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

Технологическая карта дисциплины приведена в Приложении 2

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (зачет с оц.) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При явке на зачёт 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).

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.
2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой. Теоретический материал становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта изучаются и книги. При усвоении теоретического материала рекомендуется использовать основную литературу из предлагаемого списка и конспект. Для лучшего понимания материала и самопроверки знаний полезно ответить на вопросы к лекциям и тестам по данной теме.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении задания нужно сначала понять, что в нем требуется, какие задачи нужно решить, наметить план решения.
5. Для подготовки к практическим, лабораторным занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. Рекомендуется использовать методические указания по курсу, глоссарий (Приложение 3), конспекты и тезисы лекций (Приложение 4). При выполнении задания нужно сначала понять, что требуется в нем, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем провести анализ и сделать качественный вывод. Рекомендуется использовать:
   - Лекции преподавателя
   - Глоссарий
   - Учебники, учебные пособия и Методические указания, рекомендуемые РПД.

Приложение 2

Курс 4, семестр 7. Количество 3Е – 4. Отчетность – Экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
		Модуль 1			7 неделя
Модуль 1. Основы управления техносферной безопасностью	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на	10	15	
занятиях					
	Рубежный контроль	Тест	5	10	12 неделя
		Модуль 2			
Модуль 2. Структура системы	Текущий	Самостоятельная работа студента,	10	15	
обеспечения техносферной безопасности	контроль	посещаемость и активность на занятиях			
	Рубежный контроль	Контрольная работа	5	10	18 неделя
Модуль 3. Управления промышленной	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	10	15	
безопасностью					
Рубежный контроль		Тест	5	10	
ВЕГО за семестр		Устный опрос,письменное решение задачи	40	70	
Промежуточный контроль			20	30	
Экзамен			60	100	

Приложение 3

ГЛОССАРИЙ

Основные понятия и определения охраны труда устанавливаются Трудовым кодексом КР.

Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоро-вье работника.

Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

Опасный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие работающих вредных и (или) опасных производственных факторов ис-ключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов.

Рабочее место - место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работников -технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Система управления охраной труда - комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей. Типовое положение о системе управления охраной труда утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, с учетом мнения Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Производственная деятельность - совокупность действий работни-ков с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг.

Требования охраны труда - государственные нормативные требова-ния охраны труда, в том числе стандарты безопасности труда, а также требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда.

Стандарты безопасности труда - правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности и регламентирующие осуществление социально-экономических, организационных, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных мер в области охраны труда.

Профессиональный риск - вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов при исполнении работником обязанностей по трудовому договору или в иных случаях, установленных настоящим Кодексом, другими законами КР.

Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвя-занных мероприятий, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя меры по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков.

Основные понятия и определения в сфере промышленной безопас-ности устанавливаются законом КР «О промышленной безо-пасности опасных производственных объектов» .

промышленная безопасность опасных производственных объек-тов (далее - промышленная безопасность, безопасность опасных производ-ственных объектов) - состояние защищенности жизненно важных интере-сов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;

Авария - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;

Инцидент - отказ или повреждение технических устройств, приме-няемых на опасном производственном объекте, отклонение от установлен-ного режима технологического процесса;

Система управления промышленной безопасностью - комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных

производтвенных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий.

Основные понятия и определения в сфере охраны окружающей среды устанавливаются федеральным законом «Об охране окружающей среды» [9].

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов.

загрязнение окружающей среды - поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду;

Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды;

Экологический риск - вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера;

Экологическая безопасность - состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Приложение 4

ТЕЗИСЫ ОСНОВНЫХ ЛЕКЦИЙ

Лекция 1.

Государственное управление безопасностью в техно-сфере

Основные понятия и определения курса.

Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере. Нормы международного права в области безопасности деятельности.

Лекция 2.

Тема 2. Организация управления безопасностью деятельности на производстве

Объект управления безопасность на производстве. Обеспечение безопасности производственного оборудования Обеспечение безопасности производственных процессов Обеспечение безопасности зданий и сооружений

Нормализация санитарно-гигиенических условий труда Обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты

Лекция 3.

Организация и функционирование информационных потоков между объектом и субъектом управления6

Информационные связи, управленческие связи. Нормативная информация (составление перечня нормативно-правовых актов, в области техносферной безопасности, отражающих специфику работы конкретного производства, объекта управления), информация о состоянии объекта управления (специальная оценка условий труда, оценка рисков, техническая документация, показания КИП, мониторинг окружающей среды, как источники информации о состоянии объекта управления). Анализ информации, функции распределения и координации информации. Выработка и реализация управленческих решений со стороны субъекта управления.

Лекция 4.

Принципы управления, функции управления, планирование работ в системе управления.

Принципы управления. Особенности применения принципов управления в области техносферной безопасности. Функции управления. Функции контроля, планирования (виды планирования), учета, анализа и оценки показателей состояния техносферной безопасности и функционирования СУОТ, организации и координации, стимулирования, взыскания, пропаганды и распространения передового опыта, взаимодействия с органами государственного контроля и надзора; функции при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проведения особо опасных и вредных работ. Задачи управления и механизм их решения.