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

Кафедра «Экология и защита в чрезвычайных ситуациях»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Устойчивость природных и техногенных объектов и объектов экономики»

Уровень высшего образования: БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 20.03.01 - РФ, 7603 00 - КР «**Техносферная безопасность»**

Магистерская программа **"Защита в чрезвычайных ситуациях"**

Форма обучения: очная

2026 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению **подготовки:** 20.03.01 - РФ, 760300 - КР «Техносферная безопасность» в процессе подготовки бакалавриата КРСУ по дисциплине **«Устойчивость природных и техногенных объектов и объектов экономики»**

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании

Кафедры «Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях»

протокол № 1 от "02"сентября 2026 г.

Заведующий кафедрой **«Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях»** *к.т.н., доцент* _____ *Мамбетов Эрик Мунайтбасович*
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Руководитель образовательной программы направления подготовки «Техносферная безопасность» *к.т.н., доцент* _____ *Мамбетов Эрик Мунайтбасович*
наименование РОП *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнитель:
к.т.н., доцент _____ *Мамбетов Эрик Мунайтбасович*
должность *подпись* *расшифровка подписи*

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
ПК-1: Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	**Знать:** - нормативные акты по ведению гражданской защиты населения и территории, задачи; - основные критерии достижения целей обеспечения безопасности с учетом технических возможностей организации; требования к разработке инженерно-технических мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций.	**Блок А, D – задания репродуктивного уровня**
	Уметь: - рассчитывать расходы на подготовку и проведение мероприятий по гражданской защите; - оценивать обстановку и определять методы и способы защиты людей при возникновении чрезвычайной ситуации, а также решать и другие задачи гражданской защиты; выполнять инженерное обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций и катастроф	**Блок В, D – задания реконструктивного уровня**
	Владеть: - навыками разработки мероприятий по инженерной защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; - современной методологией защиты от опасностей природного, техногенного и военного характера; - требованиями к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защиты	**Блок С, D -задания практико-ориентированного или исследовательского уровня**

Технологическая карта дисциплины
Устойчивость природных и техногенных объектов и объектов экономики

Курс 3, семестр 6. Количество 4ЗЕТ. Отчетность – Экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. Исторический аспект проблемы подготовки объектов экономики и территорий к устойчивому функционированию	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятия	4	8	7 неделя
	Рубежный контроль	тесты	7	10	
Модуль 2					
Модуль 2. . Требования к размещению основных производственных фондов объектов экономики	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	4	8	11 неделя
	Текущий контроль Рубежный контроль	тесты	6	10	
Модуль 3					
Модуль 3. Промышленные предприятия, организации и объекты экономики	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	4	8	14 неделя
	Рубежный контроль	тесты	6	10	
Модуль 4. Оценка ущерба	Текущий контроль	Самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях	3	8	18 неделя
	Рубежный контроль	Тесты	6	10	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль	Устный опрос, рефераты		20	30	
Семестровый рейтинг по дицсиплине			60	100	

Текущий контроль: -усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических, в том числе учитывается посещение и
активность) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы
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.
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:

После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и
обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.

При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции.

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.

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.

Для подготовки к практическим, лабораторным занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. 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.

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А

А.1 Вопросы для опроса:

1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС.
2. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.

3. Основные мероприятия, обеспечивающие и повышающие устойчивость объектов экономики в ЧС
4. Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации.
5. Определение и классификация аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и их воздействие на человека и окружающую природную среду (ОПС).
6. Способы хранения АХОВ.
7. Химически опасные объекты, их группы и классы опасности.
8. Химический контроль и химическая защита.
9. Развитие аварий на ХОО и их последствия при различных способах хранения.
10. Зоны химического заражения
11. Меры безопасности и способы защиты персонала объектов экономики (ОЭ) при авариях на ХОО. Химический контроль заражения.
12. Приборы химического контроля.
13. Прогнозирование и оценка химической обстановки при аварии и 17 разрушении ХОО.
14. Основные понятия и определения. Нанесения зон заражения на топографические карты и схемы работы:

Примерные темы курсовой работы

1. Пути, способы и мероприятия по повышению устойчивости объектов экономики в ЧС.
2. Пути, способы и мероприятия по повышению устойчивости сетей коммунально-энергетического снабжения
3. Обеспечение защиты производственного персонала.
4 Повышение устойчивости инженерно-технического комплекса.
5. Подготовка к безаварийной остановке производства.
6. Повышение устойчивости материально-технического снабжения.
7. Мероприятия по подготовке к быстрому восстановлению производства
8. Повышение устойчивости системы управления объектом.
9. Мероприятия, завершающие подготовку ОЭ к работе в условиях ЧС.
10. Экономическая оценка УОЭ в ЧС.
11. Актуальные проблемы обеспечения промышленной безопасности
12. Основы государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере.
13. Опыт промышленно развитых стран в обеспечении промышленной безопасности.

Блок В

В. Тестовые задания

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

1.Устойчивость работы объекта экономики – это……

- накопление фонда защитных сооружений в соответствии с требованиями норм инженерно-технических мероприятий ГЗ
- рассмотрение и решение вопросов материально-технического обеспечения, связанные с возможной эвакуацией людей
- способность объекта выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами в условиях ЧС
- приспособленность объекта к восстановлению в случае повреждения

2.Показатели, характеризующие оценку устойчивости объекта к воздействию поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций

- объективная оценка состояния объекта в результате ЧС
- выявление наиболее вероятных угроз ЧС
- штатная численность работников объекта
- решительных действий по обеспечению устойчивости объекта
- оценка поражающих факторов ЧС
- определения максимальных значений поражающих параметров
-

3.Факторы, характеризующие устойчивость функционирования объекта в условиях чрезвычайных ситуаций

- проведение командно-штабных учений
- способность противостоять воздействию поражающих факторов
- временное расселение эвакуированного населения
- восстановление здоровья людей и работоспособности объекта
- ограничение или предотвращение угрозы жизни и здоровью персонала (населению); материального ущерба

4.Устойчивость технической системы - это……

- возможность сохранения системой работоспособности при ЧС
- надежность установок и технологических комплексов
- создание и совершенствование системы оповещения
-

5.Одной из основных задач ГЗ является повышение устойчивости работы объектов экономики в военное время . Для этого, на каждом объекте заблаговременно организуется и проводится большой объем работ, направленных на повышение устойчивости работы объекта в условиях применения оружия массового поражения. Перечислите виды данных мероприятий:

- технологические;
- механические;
- взрывные;
- инженерно – технические;
- организационные

6. Каковы последствия разрушения производственных зданий:

- повышается механическая стойкость конструкций
- выход из строя коммуникаций
- поломка станочного оборудования
-

7.Мероприятия, составляющие основу плана - графика повышения устойчивости объекта- это.....:

- мероприятия по организации учета и распределения материальной помощи
- мероприятия по осуществлению санитарной обработки
- мероприятия по предотвращению или уменьшению последствий ЧС
- мероприятия по обеспечению людей не загрязненными продуктами питания, водой
-

8.Укажите из нижеперечисленных мероприятий те, которые относятся к инженерно-техническим:

- защита оборудования
- эвакуация населения
- обеспечение защиты рабочих и служащих от оружия массового поражения
- защита объектов от пожаров
-

9.Укажите один из основных способов защиты рабочих и служащих предприятия

- повышение устойчивости материально-технического снабжения
- учет руководством предприятия специфики производства при ЧС
- укрытие персонала в защитных сооружениях (убежищах и укрытиях)
- все ответы верны

10.Чем достигается повышение устойчивости функционирования объектов экономики?

- Проведением организационных мероприятий
- Снижением производственных мощностей и объема выпускаемой продукции
- Главным образом за счет проведения организационно-технических мероприятий, которым всегда предшествует оценка (исследование) устойчивости функционирования конкретного объекта экономики.

Блок С

Темы рефератов и презентаций:

1. Источники опасностей в техносфере и принципы их

нормирования.

2. Классификация (таксономия) опасностей.

3. Классификация ЧС; этапы формирования и развития техногенных ЧС.

4. Классификация и номенклатура поражающих факторов техногенных ЧС и их параметров.

5. Устойчивое развитие общества и безопасность.

6. Классификация и основные характеристики объектов экономики.

7. Характеристика потенциально-опасных технологий и производств (ХОО, РОО, пожаро- и

взрывоопасных объектов,

технологических систем, работающие под давлением).

8. Классификация биологически опасных объектов, общие сведения, основные опасности.

9. Характеристика гидротехнических сооружений и объектов энергетики.

10. Характеристика транспортных коммуникаций.

11. Сети коммунально-энергетического снабжения (КЭС) промышленных предприятий и населенных пунктов, их структура и особенности эксплуатации: системы водоснабжения; системы водоотведения; системы газоснабжения; системы теплоснабжения; системы электроснабжения.

12. Основы устойчивости функционирования промышленных объектов и систем, основные понятия.

13. Принципы и критерии устойчивости ОЭ в ЧС.

14. Факторы, влияющие на устойчивость ОЭ в ЧС

15. Организация и методика исследования устойчивости ОЭ в ЧС.

16. Методика детерминированной оценки устойчивости ОЭ к действию поражающих факторов: общие положения и алгоритм оценки.

17. Методика детерминированной оценки устойчивости ОЭ к действию поражающих факторов: оценка защиты производственного персонала.

18. Методика детерминированной оценки устойчивости ОЭ к действию поражающих факторов: оценка устойчивости к действию механических
повреждающих факторов.

19. Методика детерминированной оценки устойчивости ОЭ к действию поражающих факторов: оценка устойчивости ОЭ к возникновению пожаров.

20. Методика детерминированной оценки устойчивости ОЭ к действию поражающих факторов: оценка устойчивости ОЭ в условиях химического и бактериологического заражения.

Блок D

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

Основные контрольные вопросы (уровень «ЗНАТЬ»)

1. Базовые понятия и принципы

- Что понимается под «устойчивостью функционирования объекта экономики в ЧС»?
- Каковы основные цели обеспечения устойчивости ОЭ в мирное и военное время?
- В чем заключается разница между устойчивостью объекта в целом и устойчивостью отдельных его элементов?

2. Факторы, влияющие на устойчивость

- Какие основные факторы влияют на устойчивость функционирования объекта? (Регион, инфраструктура, социально-экономические условия).
- Как инженерно-технические особенности здания влияют на его устойчивость к ударной волне?

3. Мероприятия по повышению устойчивости

- Какие мероприятия проводятся заблаговременно (в мирное время) для повышения устойчивости ОЭ?

- В чем заключаются основные направления повышения устойчивости (защита персонала, инженерные меры, подготовка к восстановлению)?
- Что включает в себя рациональное размещение производительных сил как метод повышения устойчивости?

4. Оценка и анализ устойчивости

- В какой последовательности проводится оценка устойчивости работы объекта к воздействию поражающих факторов?
- Как выявляются наиболее уязвимые элементы («узкие места») на производстве?
- Какова роль подготовки к восстановительным работам в общей системе устойчивости?

Вопросы для проверки умений (практический уровень уметь):

Оценка и анализ:

- Как оценить устойчивость конкретного объекта экономики (например, завода) при возникновении землетрясения или аварии на химически опасном объекте?
- Какие факторы (метеорологические, социально-экономические, структурные) необходимо учитывать при оценке риска для объекта?
- Проведите анализ уязвимости инженерно-технических сетей предприятия при пожаре.
- **Планирование и защита:**
- Разработайте план мероприятий по повышению устойчивости объекта в мирное время (заблаговременные меры).
- Предложите способы защиты персонала и производственных фондов от воздействия современных средств поражения или стихийных бедствий.
- Как обеспечить устойчивость системы электроснабжения или водоснабжения объекта в условиях ЧС?
- **Действия в ЧС и восстановление:**
- Каков алгоритм действий руководства объекта при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?
- Составьте план по восстановлению производства после аварии (замена оборудования, переподготовка персонала).
- Как организовать эвакуацию персонала и защитить критическое оборудование?
- **Документация и организация:**
- Какова роль комиссии по повышению устойчивости функционирования (ПУФ) организации?
- Какую информацию необходимо включить в паспорт безопасности объекта экономики?

Эти вопросы помогут оценить способность специалиста прогнозировать последствия и принимать меры по обеспечению непрерывности производства.

Вопросы для проверки (уровень владеть):

1. Что такое устойчивость функционирования объекта экономики в ЧС? (способность противостоять факторам ЧС, работать в условиях ЧС, восстанавливаться).
2. Какие мероприятия относятся к заблаговременной подготовке объекта? (инженерные, организационные, противопожарные, создание запасов).
3. Назовите основные факторы, влияющие на устойчивость объекта. (регион размещения, характер застройки, тип производства, состояние инфраструктуры).
4. Какова периодичность проведения исследований устойчивости функционирования ОЭ? (обычно не реже одного раза в 5 лет).
5. На какие виды чрезвычайных ситуаций (ЧС) рассчитывается устойчивость? (мирное и военное время).
6. В чем заключается сущность рационального размещения производительных сил? (снижение плотности, удаленность от опасных производств).
6. Как оценивается устойчивость функционирования объекта? (в целом по объекту и по частям — здания, оборудование, персонал).
7. Какие способы защиты персонала используются на предприятиях? (укрытие, эвакуация, использование средств индивидуальной защиты).
8. Какие меры повышают устойчивость коммунально-энергетических сетей? (наличие автономных источников питания, дублирование линий).
9. Какова роль плана повышения устойчивости объекта? (определение мероприятий, сроков и ответственных за их реализацию).
10. Алгоритм действий руководителя при угрозе разрушения основных производственных цехов.
11. Как рассчитать время, необходимое для восстановления работы предприятия после аварии?
12. Оцените уязвимость вашего объекта: какие слабые места могут привести к остановке производства?
13. Разработайте перечень мероприятий по повышению устойчивости объекта к конкретному виду ЧС (например, землетрясение или пожар).
14. Как организовать устойчивое управление объектом при потере основного центра управления?
    Эти вопросы помогают оценить готовность руководства и персонала к действиям в условиях ЧС.

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.Продумать логику ответа по каждому вопросу плана, сделав соответствующие записи в тетрадях.
6.Записать вопросы, которые вызвали затруднения, для прояснения их на консультации у преподавателя.
7.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.)
8.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 уров обученности ВЛАДЕТЬ
Итого: максимальное количество баллов 30.

риложение 3.

ГЛОССАРИЙ

Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. Различают техногенные ЧС по месту их возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника ЧС.

Источник техногенной ЧС – опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная ЧС. К опасным техногенным происшествиям относятся аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии.

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде. Крупная авария, как правило, с человеческими жертвами, является катастрофой.

Поражающий фактор источника техногенной ЧС – составляющая опасного происшествия, характеризуемая физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.
Промышленная авария – авария на промышленном объекте, в технической системе или на промышленной установке.
Проектная промышленная авария – промышленная авария, для которой проектом определены исходные и конечные состояния и предусмотрены системы безопасности, обеспечивающие ограничение последствий аварии установленными пределами.
Запроектная промышленная авария – промышленная авария, вызываемая не учитываемыми для проектных аварий исходными состояниями и сопровождающаяся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности и реализациями ошибочных решений персонала, приведшим к тяжелым последствиям.
Промышленная катастрофа – крупная промышленная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушение и уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среде.
Промышленная безопасность в ЧС – состояние защищенности населения, производственного персонала, объектов народного хозяйства и окружающей природной среды от опасностей, возникающих при промышленных авариях и катастрофах в зонах ЧС.
Обеспечение промышленной безопасности в ЧС – принятие и соблюдение правовых норм, выполнение экологозащитных, отраслевых или ведомственных требований и правил, а также проведение комплекса организационных, технологических и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение промышленных аварий и катастроф в зонах чрезвычайной ситуации.

Лекция1.

ТЕМА: Устойчивость объектов экономики. Классификация объектов экономики. Система признаков для классификации. Потенциально опасные объекты. Понятия о потенциально опасных и технически особо сложных объектах.

Лекция 2.

Факторы, влияющие на устойчивость объектов. Источники крупных аварий в промышленности. Причины аварий и катастроф в промышленном производстве
Лекция 3.

Оценка устойчивости объектов экономики. Классификация опасных природных процессов. Их краткая характеристика и влияние на устойчивость функционирования объектов.

Лекция 4.

Мероприятия по повышению устойчивости объектов
Организационные мероприятия.
Инженерно-технические
Технологические мероприятия

Лекция 5.

Обеспечение надежности управления и материально-технического снабжения в условиях ЧС.

Планировка городских поселений. Требования к размещению промышленных объектов. Состав и содержание исходных данных для планирования мероприятий по повышению устойчивости функционирования категорированных и критически важных для экономики страны объектов.

Лекция 6.

Подготовка объекта к восстановлению. Объект подлежит восстановлению при средних и слабых разрушениях. Особенности восстановления систем жизнеобеспечения городских поселений в условиях локальных конфликтов (на примере). Цели и задачи проведения технического расследования причин аварий. Основные подходы к обеспечению промышленной безопасности на объектах. Проведение экспертизы промышленной безопасности. Планирование и организация мероприятий по по вышению устойчивости функционирования объектов экономики.