

**Фонд**  
**оценочных средств**  
по дисциплине «Современные проблемы техносферной безопасности»

Уровень высшего образования  
**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки  
*Техносферная безопасность*

Квалификация  
**МАГИСТР**

2025 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по дисциплине «Современные проблемы техносферной безопасности»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Экологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол № 1 от 05.09.2025

Заведующий кафедрой «ЭиЗЧС»

Мамбетов Э.М.

Исполнители

Преподаватель

Мамбетов Э.М.

38. Ядерная зима
39. Катастрофы и психология (социология)
40. Демографические проблемы мира
41. Культура безопасности жизнедеятельности
42. Принципы выживания в современном мире

Контрольные вопросы для обученности Уметь и Владеть:

1. Рассказать про развитие техносферы
2. Проблемы техносферной безопасности
3. Негативные факторы и воздействия техносферы на человека и окружающую среду
4. Анализировать экологические проблемы современных техногенных систем.
5. Показать проблему загрязнения подземных вод
6. Оценить масштабы экологического кризиса
7. Рассказать о кризисе цивилизации: смена ценностей
8. Описать пути выхода из глобального экологического кризиса
9. Рассказать о геоэкологических аспектах урбанизации
10. Сравнить виды переработки и утилизации твердых отходов
11. Дать оценку физическому загрязнению среды
12. Оценить современные процессы деградации земельных ресурсов мира

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовая работа не предусмотрена

### 5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к коллоквиуму

1. Общие представления о техносферной и экологической безопасности.
2. Основные направления обеспечения экологической безопасности.
3. Понятие опасности и безопасности.
4. Факторы внешней среды, их воздействие на живые организмы.
5. Проблемы роста населения.
6. Эволюция биосферы.
7. Глобальные изменения климата.
8. Типы веществ в биосфере.
9. Основные абиотические факторы.
10. Формирование экологической культуры и культуры безопасности жизнедеятельности.
11. Взаимодействие человека со средой обитания.
12. Биотическая эволюция.
13. Разрушение озонового слоя

Темы докладов:

1. Формирование экологической культуры. Предпосылки перехода к идеологии устойчивого развития.
2. Формирование принципов устойчивого развития в историческом разрезе.
3. Масштабы региональных, национальных и международных действий. Сохранение ресурсов живой природы и неживых элементов окружающей природной среды.
4. Роль религиозных представлений в демографических проблемах.
5. Рационализация мировой торговли продовольствием. Глобальные перспективы.
6. Сертификация российских лесов, лесной продукции и пиломатериалов.
7. Устойчивое промышленное развитие в мировом масштабе. Изменение структуры мировой промышленности. Потенциальные возможности и опасности новых технологий.
8. Управление движением твердых бытовых отходов.
9. Характеристики основных загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, сбросах и отходах транспортного комплекса. Шумовые воздействия транспортного комплекса и мероприятия по его снижению.
10. История войн и их влияние на окружающую среду и население. Оружие массового поражения.
11. Экологические беженцы. Международное сотрудничество как путь решения экологических проблем и обеспечения экологической безопасности.
12. Экологическая культура. Экологическое образование. Экологическое воспитание.

Темы эссе:

1. Вредные и опасные факторы различных производств и видов деятельности.
2. Безопасность и профессиональная деятельность
3. Культура человека, общества и безопасность
4. Структура техносферы региона и основные региональные проблемы безопасности
5. Современные проблемы техносферной безопасности
6. Современные аспекты международного сотрудничества в области безопасности
7. Генезис техносферных катастроф
8. Параметры стихийных бедствий, их предвестники и регионы их наиболее частого проявления
9. Анализ современного состояния пожарной безопасности в КР и основные причины пожаров
10. Международные соглашения в области защиты окружающей среды
11. Преобразование потоков вредных веществ

12. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.
13. Экологические катастрофы
14. Загрязнение почвы химическими веществами
15. Загрязнение атмосферного воздуха
16. Техника безопасности при обращении с АХОВ
17. Аварии на ХОО с выбросом АХОВ
18. Химия в быту
19. Эпидемии и человечество
20. Микробные токсины
21. Мероприятия карантина
23. История создания химического оружия
24. Терроризм с применением химических веществ
25. Ядерная зима
26. Катастрофы и психология (социология)
28. Демографические проблемы мира
29. Культура безопасности жизнедеятельности
30. Демографические проблемы КР
32. Выживание в природе без медицинской помощи
33. Принципы выживания в современном мире
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
1. Контрольная работа
2. Научных докладов
3. Коллоквиум
4. Эссе

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Т.А. Акимова, В.В. Хаскин	Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для вузов	
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., Ордобаев Б.С., Абдыкеева Ш.С.	Оценка экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций: Учебно-методическое пособие	Бишкек: КРСУ 2013
Л1.4	Ордобаев Б.С., Шабикова Г.А.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	КРСУ 2016
Л1.5	Хотунцева Ю.Л.	Экология и экологическая безопасность.	2004
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Иманбеков С.Т., Бозов К.Д., Вигерина Е.Н., и др.	Управление безопасностью в кризисных ситуациях природного и техногенного характера: Учебно-методическое пособие	КРСУ 2011
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	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
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Электронная система нормативно-технической информации		
Э2	Правовая система "Референт"		
Э3	Группа компаний по исследованию проблем промышленной безопасности и рисков (программный комплекс ТОКСИ+ Risk и др.)		

<b>6.3. Перечень информационных и образовательных технологий</b>	
<b>6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии</b>	
6.3.1.1	Прикладные программы пакета MS Office Word, Excel.
6.3.1.2	Традиционные образовательные технологии – технологии, ориентированные прежде всего на сообщение знаний и способов действий, передаваемых учащимся в готовом виде и предназначенных для воспроизводящего усвоения. К ним относятся лекции, семинары, практические работы .
6.3.1.3	Инновационные образовательные технологии – технологии, ориентирующие педагога на создание и использование таких форм организации учебной деятельности, при которых акцент делается на вынужденную активность обучающегося (не может не делать) и на формирование системного мышления и способности генерировать идеи при решении творческих задач. К ним относятся технологии активного деятельностного типа - игровые процедуры, дискуссии, анализ конкретных ситуаций, нетрадиционные лекции.
6.3.1.4	Для решения различного рода задач на компьютере применяются различные классы программ. Для хранения и обработки справочной информации используются специализированные базы данных - компьютерные справочные системы.
6.3.1.5	-самостоятельное изучение магистрантами дисциплины с помощью учебной, учебно-методической и справочной литературы, интернет-ресурсов, а также последующие свободные дискуссии по освоенному
6.3.1.6	-самостоятельное выполнение магистрантом практических и домашних заданий, подготовка эссе
6.3.1.7	-практические занятия, посвященные вопросам решения практических задач,
6.3.1.8	-осуществление текущего контроля усвоения содержания курса в форме проверки решения практических задач и самостоятельных работ.
6.3.1.9	- руководство самостоятельной деятельностью магистрантов, в т.ч. работой с разнообразными INTERNET-ресурсами
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Электронная библиотека при Учебно-научном техническом центре «Развитие гражданской защиты» Кулатова 11
6.3.2.2	<a href="http://mes.kg/upload/file/zakon-o-hvostohranilishah.rtf">http://mes.kg/upload/file/zakon-o-hvostohranilishah.rtf</a>
6.3.2.3	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> . - Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	<a href="http://www.public.ru">http://www.public.ru</a> - Интернет-библиотека предлагает широкий спектр информационных услуг: от доступа к электронным архивам публикаций русскоязычных СМИ и готовых тематических обзоров прессы до индивидуального мониторинга и эксклюзивных аналитических исследований, выполненных по материалам печати.
6.3.2.5	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> - Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
6.3.2.6	<a href="http://scientbook.com">http://scientbook.com</a> - Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная ауд. 409 мультимедийное оборудование, 305 ауд. компьютерный кабинет ФАДиС
7.2	Для проведения лекций мультимедиа-проектор.
7.3	Для семинаров и практических занятий необходим компьютерный класс и связь его ЛВС с Интернетом.
7.4	Договор о творческом сотрудничестве между МЧС КР и Государственным образовательным учреждением высшего и профессионального образования КРСУ

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Технологическая карта дисциплины (Современные проблемы техносферной Безопасности) приведена в Приложении 1 .	
<b>1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА</b>	
1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут. Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю. Подготовка к практическому занятию – 2 час. Всего в неделю – 3 часа 30 минут.	
2. Описание последовательности действий студента 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 (10-15 минут).	
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).	

3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с рекомендуемой литературой в библиотеке.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

4. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролю. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

5. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.

Темы самостоятельных работ представлены в содержании:

2. ДОКЛАД составляется по заданной тематике, предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер

Подготовка доклада к занятию.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

3. Методические указания по написанию ЭССЕ

Эссе пишется в аудитории и предполагает самостоятельный творческий ответ на один из предложенных вопросов. Тема должна содержать в себе проблему и охватывать небольшой временной отрезок. Ответ должен представлять собой анализ проблемы. Работа не должна быть реферативного, описательного характера. Большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно выявить их творческие способности.

Требования, предъявляемые к эссе

1. Объем эссе не должен превышать 1–2 страниц
2. Эссе должно восприниматься как единое целое, идея должна быть ясной и понятной.
3. Необходимо писать коротко и ясно. Эссе не должно содержать ничего лишнего, должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия вашей позиции, идеи.
4. Эссе должно иметь грамотное композиционное построение, быть логичным, четким по структуре.
5. Каждый абзац эссе должен содержать только одну основную мысль.
6. Эссе должно показывать, что его автор знает и осмысленно использует теоретические понятия, термины, обобщения, мировоззренческие идеи.
7. Эссе должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.

Структура эссе

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

- мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов (Т);
- мысль должна быть подкреплена доказательствами - поэтому за тезисом следуют аргументы (А).

Тезис — это сужение, которое надо доказать.

Аргументы - это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут "перегрузить" изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность. Таким образом, эссе приобретает кольцевую структуру (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли):

- выступление

- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- тезис, аргументы
- заключение.

Рассмотрим каждый из компонентов эссе.

**ВСТУПЛЕНИЕ** – суть и обоснование выбора темы. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ. Во вступлении можно написать общую фразу к рассуждению или трактовку главного термина темы или использовать перифразу (главную мысль высказывания), например: «для меня эта фраза является ключом к пониманию...», «поразительный простор для мысли открывает это короткое высказывание....»

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** - ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит: тезис, доказательство, иллюстрации, подвывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос. В основной части необходимо изложить собственную точку зрения и ее аргументировать. Для выдвижения аргументов в основной части эссе можно воспользоваться так называемой ПОПС – формулой:

П – положение (утверждение) – Я считаю, что ...

О – объяснение – Потому что ...

П – пример, иллюстрация – Например, ...

С – суждение (итоговое) – Таким образом, ...

Высказывайте своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяйте оценку пересказом теоретических источников.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**, в котором резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

#### 4. Методические указания к проведению интерактивных занятий:

Лекция – дискуссия.

Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы обучающихся на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и обучающихся, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.

Это оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых обучающихся. Эффект достигается только при правильном подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею.

Так же можно предложить обучающимся проанализировать и обсудить конкретные ситуации, материал. По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает обучающимся коротко обсудить, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается.

Положительным в дискуссии является, то, что обучающиеся согласятся с точкой зрения преподавателя с большой охотой, скорее в ходе дискуссии, нежели во время беседы, когда преподаватель лишь указывает на необходимость принять его позицию по обсуждаемому вопросу. Данный метод позволяет преподавателю видеть, насколько эффективно обучающиеся используют полученные знания в ходе дискуссии.

Выбор вопросов для активизации слушателей и темы для обсуждения, составляется самим преподавателем в зависимости от конкретных дидактических задач, которые преподаватель ставит перед собой для данной аудитории.

#### 5. Методические рекомендации по проведению коллоквиума

Коллоквиум (в переводе с латинского “беседа, разговор”) – форма учебного занятия, понимаемая как беседа преподавателя с учащимися с целью активизации знаний. Коллоквиум проводится в середине семестра или после изучения раздела в форме опроса с билетами.

Коллоквиум – форма проверки и оценивания знаний учащихся в системе образования. Представляет собой мини-экзамен, проводимый в середине семестра и имеющий целью уменьшить список тем, выносимых на зачет или экзамен. Оценка, полученная на коллоквиуме, может влиять на оценку на зачет или экзамен. Формы коллоквиума Коллоквиум может проводиться в устной и письменной форме. Устная форма. Ответы оцениваются одновременно в традиционной шкале (“неудовлетворительно” — “отлично”). Билеты содержат как теоретические вопросы, так и задачи практического характера. На коллоквиум выносятся часть материала экзамена. Оценка за коллоквиум учитывается при выставлении финальной оценки за экзамен.

Коллоквиум не переписывается, но магистранты, набравшие менее пяти баллов, сдают письменный зачет или экзамен по отдельным вариантам, содержащим, в том числе и вопросы коллоквиума. Задачи коллоквиума.

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме;
- расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме;
- углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;
- магистранты должны продемонстрировать умения работы с различными видами исторических источников;
- формирование умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого учащегося);

Этапы проведения коллоквиума

##### 1. Подготовительный этап:

- Формулирование темы и проблемных вопросов для обсуждения (преподаватель должен заранее продумать проблемные вопросы, в соответствии с уровнем учащихся в группе и создать карточки, вопросы в которых будут дифференцироваться

по уровню сложности);

- Предоставление списка дополнительной литературы;
- Постановка целей и задач занятия;
- Разработка структуры занятия;
- Консультация по ходу проведения занятия;

2. Начало занятия:

- Подготовка аудитории: поскольку каждая микрогруппа состоит из 5-7 магистрантов, то парты нужно соединить по две, образовав квадрат, и расставить такие квадраты по всему помещению.

- Комплектация микрогрупп.

- Раздача вопросов по заданной теме для совместного обсуждения в микрогруппах.

3. Подготовка учащихся по поставленным вопросам.

4. Этап ответов на поставленные вопросы:

- В порядке установленном преподавателем, представители от микрогрупп зачитывают выработанные, в ходе коллективного обсуждения, ответы;

- магистранты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;

- Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные ответы (важно, чтобы преподаватель не вмешивался напрямую в ход обсуждения, не навязывал собственную точку зрения);

- После обсуждения каждого вопроса необходимо подвести общие выводы и логично перейти к обсуждению следующего вопроса (важно вопросы распределить таким образом, чтобы ответы микрогрупп чередовались);

- После обсуждения всех предложенных вопросов преподаватель подводит общие выводы;

5. Итог:

- Преподаватель должен соотнести цели и задачи данного занятия и итоговые результаты, которых удалось добиться;

- Заключительный этап суммирует все достигнутое с тем, чтобы дать новый импульс для дальнейшего изучения и решения обсуждавшихся вопросов (в рамках одного занятия невозможно решить все поставленные проблемы, одна из задач подобного вида занятий,

спровоцировать интерес к обсуждаемым проблемам);

- Преподаватель должен охарактеризовать работу каждой микрогруппы, выделить наиболее грамотные и корректные ответы учащихся.

6. Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач.

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.).

Продолжительность занятия не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями.

Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Формируемые умения и навыки (деятельность студента):

- пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами;
- работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками;

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Курс 1, семестр 1. Количество ЗЕ – 4. Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Новые условия обитания человека	Текущий контроль	Активность, посещаемость, фронтальный опрос	5	10	6
	Рубежный контроль	Доклад	5	10	
Модуль 2					
Техносфера как экологическая проблема	Текущий контроль	Активность, посещаемость, фронтальный опрос	5	10	10
	Рубежный контроль	Коллоквиум	5	10	
Модуль 3					
Организация природоохранной деятельности	Текущий контроль	Активность, посещаемость, фронтальный опрос	5	7	14
	Рубежный контроль	Эссе	5	7	
Модуль 4					
Пути выхода из глобального экологического кризиса	Текущий контроль	Активность, посещаемость, фронтальный опрос	5	8	18
	Рубежный контроль	Контрольная работа	5	8	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)		Сдача зачета с оценкой	20	30	19
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

**Примечание:**

1. За каждое пропущенное и не отработанное лекционное и практическое занятие снимается 1 балл.
2. За активное участие на семинарском занятии добавляется 1 балл.

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (текущий контроль)**

**1. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА**

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
<b>ФОРМА</b>		<b>0-60</b>
1	Количество сравнительных показателей	0-35
2	Актуальность выбранной темы	0-5
3	Сформированность идей и их ясное изложение и структурирование	0-10
4	Наличие выводов и замечаний по соответствующему показателю	0-10
<b>ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>		<b>0- 40</b>
<b>Всего баллов</b>		<b>Сумма баллов</b>

**2. УСТНЫЙ ОПРОС по самостоятельным заданиям, вопросам. (текущий контроль)**

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение количественных показателей и нормативно-правовых актов (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Ключевые слова (их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество)	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
<b>Всего баллов</b>		<b>Сумма баллов</b>

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОЛЛОКВИУМА (рубежный контроль)**

«85-100%»

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

« менее 60%»

- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.

### Критерии оценивания эссе

10 баллов – блестящая работа, которая отвечает всем предъявляемым требованиям, а также отличается научной новизной и является вкладом в развитие правовой науки.

9 баллов – эссе соответствует всем требованиям, предъявляемым к такого рода работам. Тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы. Эссе написано с использованием большого количества нормативных правовых актов на основе рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также иной литературы, чем та, что предложена в РПД. На высоком уровне выполнено оформление работы.

8 баллов – те же требования, что и для оценки «9 баллов». Студентами не использована литература, помимо той, которая предложена в РПД.

7 баллов – тема эссе раскрыта полностью; прослеживается авторская позиция, сформулированы необходимые обоснованные выводы; использована необходимая для раскрытия вопроса основная и дополнительная литература и нормативные правовые акты. Грамотное оформление.

6 баллов – в целом тема эссе раскрыта; выводы сформулированы, но недостаточно обоснованы; имеется анализ необходимых правовых норм, со ссылками на необходимые нормативные правовые акты; использована необходимая как основная, так и дополнительная литература; недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.

5 баллов – тема раскрывается на основе использования нескольких основных и дополнительных источников; слабо отражена собственная позиция, выводы имеются, но они не обоснованы; материал изложен непоследовательно, без соответствующей аргументации и анализа правовых норм, хотя ссылки на нормативные правовые акты встречаются. Имеются недостатки по оформлению.

4 балла – тема раскрыта недостаточно полно; использовались только основные (более двух) источники; имеются ссылки на нормативные правовые акты, но не выражена авторская позиция; отсутствуют выводы. Имеются недостатки по оформлению.

3 балла – тема эссе раскрывается неполно на основе двух источников; изложение материала без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые акты. Имеются недостатки по оформлению работы.

2 балла – тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые источники. Имеются недостатки по оформлению работы.

1 балл – текстуальное совпадение всего эссе с каким-либо источником, то есть – плагиат.

### ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОКЛАДА (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
<b>ФОРМА</b>		20
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-10
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-10
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		60
1	Соответствие теме	0-10
2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-10
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.)	0-20
4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-20
<b>ДОКЛАД</b>		20
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-5
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-5
3	Выполнение регламента	0-5
<b>Всего баллов</b>		<b>Сумма баллов</b>

## **ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)**

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 о фундаментальных законах природы и основные физические математические принципы и методы накопления, а так же тенденции и перспективы развития техносферной безопасности; информационные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; логичность и последовательность ответа.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основ о фундаментальных законах природы и основные физические математические принципы и методы накопления, а так же тенденции и перспективы развития техносферной безопасности; информационные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании фундаментальных законов природы и основные физические математические принципы и методы накопления, а так же тенденции и перспективы развития техносферной безопасности; информационные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий незнание о фундаментальных законах природы и основные физические математические принципы и методы накопления, а так же тенденции и перспективы развития техносферной безопасности; информационные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности, несформированными навыками анализа; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

## **ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ и ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)**

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором магистрант эффективно может использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности; навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором магистрант не достаточно эффективно может использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности; навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором магистрант не эффективно может использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности; навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Демонстрирует частичное или небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором магистрант демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.