Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ / И.И. Потапова /
Подпись *И. О. Ф.*

«30» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Опасные природные процессы»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

20.05.01 «Пожарная безопасность»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Пожарная безопасность в строительстве»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника ***специалист***

Астрахань - 2026

Разработчик:

Профессор, д-р.биол.наук, доцент _____ / А.Ф. Сокольский /
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа и оценочные и методические материалы по дисциплине «*Опасные природные процессы*» рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Пожарная безопасность и водопользование»*

протокол № 9 от 15.04.2026 г.

Заведующий кафедрой _____ / О.М. Шикульская /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКС «Пожарная безопасность», направленность (профиль) «Пожарная безопасность в строительстве»

_____ / О.М. Шикульская /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ _____ / О.Н. Беспалова /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ _____ / Г.В. Кузнецова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ _____ / Д.В. Черников /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой _____ / Л.С. Гаврилова /
(подпись) И. О. Ф.

Содержание:

		Стр.
1.	Цель освоения дисциплины	**4**
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	**4**
3.	Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета	**5**
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	**5**
5.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	**6**
5.1.	Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)	**6**
5.1.1.	Очная форма обучения	**6**
5.1.2.	Заочная форма обучения	**7**
5.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам	**8**
5.2.1.	Содержание лекционных занятий	**8**
5.2.2.	Содержание лабораторных занятий	**8**
5.2.3.	Содержание практических занятий	**9**
5.2.4.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	**9**
5.2.5.	Темы контрольных работ	**11**
5.2.6.	Темы курсовых проектов/ курсовых работ	**11**
6.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	**11**
7.	Образовательные технологии	**12**
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	**13**
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	**13**
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	**13**
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	**13**
9.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	**14**
10.	Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	**14**

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Опасные природные процессы» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знает:

- теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания» (УК-8.1);

умеет:

- прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций (УК-8.2);

имеет навыки:

- поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды (УК-8.3);

3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 **«Опасные природные процессы»** реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: ***«Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности»,*** изучаемых в средней школе.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	**Очная**	**Заочная**
1	**2**	**3**
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 3 з.е.; **всего - 3 з.е.**	1 семестр – 3 з.е. **всего - 3 з.е.**
Лекции (Л)	1 семестр – 34 часа; **Всего - 34 часа**	1 семестр – 4 часа; **Всего - 4 часа**
Лабораторные занятия (ЛЗ)	1 семестр – *учебным планом не предусмотрены.*	1 семестр – – *учебным планом не предусмотрены*.
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 16 часов; **Всего - 16 часов**	1 семестр – 8 часов; **Всего - 8 часов**
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 58 часов; **Всего - 58 часов.**	1 семестр – 96 часов; **Всего - 96 часов.**
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	*учебным планом* ***не предусмотрены***	семестр – 1

Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	*учебным планом* ***не предусмотрены***	*учебным планом* ***не предусмотрены***
Зачет	семестр – 1	семестр – 1
Зачёт с оценкой	*учебным планом* ***не предусмотрены***	*учебным планом* ***не предусмотрены***
Курсовая работа	*учебным планом* ***не предусмотрены***	*учебным планом* ***не предусмотрены***
Курсовой проект	*учебным планом* ***не предусмотрены***	*учебным планом* ***не предусмотрены***

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины *(по семестрам)*	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации и
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	18	1	8	-	2	8	Зачёт
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	18	1	8	-	4	6	
3.	Раздел 3.Стихийные явления в гид-росфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	24	1	6	-	4	14	
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	24	1	6	-	4	14	
5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	24	1	6	-	2	16	
Итого:		108		34		16	58	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины *(по семестрам)*	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	12
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	18	1	1	-	1	16	Контрольная работа Зачёт
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	18	1	1	-	1	16	
3.	Раздел 3.Стихийные явления в гид-росфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	24	1		-	2	22	
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	24	1	1	-	2	21	
5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	24	1	1	-	2	21	
Итого:		108		4		8	96	

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**2**	**3**
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	Классификация стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению ЧС. Материальный ущерб и людские потери при стихийных бедствиях. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	Землетрясения, определения и классификация, негативные факторы. Извержения вулканов. Состав и параметры продуктов извержения. Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, пыльные бури, циклоны. Низовые и верховые пожары. Лесные, степные, торфяные пожары.
3.	Раздел 3.Стихийные явления в гид-росфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	Наводнения, половодье, дождевые паводки, ветровые нагоны, заторы и зажоры льда, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление), тайфуны, цунами. Характер, сила и интенсивность, частота и продолжительность морских гидрологических явлений, поражающие факторы. Бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, сильный дождь, крупный град, сильный снегопад, метель, жара, засуха, суховей, заморозки
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	Эпидемиология. Групповые и единичные случаи опасных инфекционных заболеваний у людей. Нозологии. Эндемические заболевания. Новые ранее неизвестные инфекционные и паразитарные болезни. «Классические» массовые инфекции. Очаг бактериологического поражения. Эпизоотология. Массовые инфекционные заболевания животных. Ящур, бруцеллез, сибирская язва. Ядовитые животные. Эпифитология. Массовые инфекционные и паразитар-ные заболевания растений. Фитофтороз, грибковые заболевания. Ядовитые растения.
5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	Пространственное распределение, сила и интенсив-ность, частота и продолжительность стихийных бед-ствий, негативные воздействия, прогноз, профилакти-ческие мероприятия, виды спасательных работ.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий
Учебным планом не предусмотрены.

5.2.3.Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	Входное тестирование по дисциплине. Изучение классификации стихийных явлений и природных процессов, приводящих к возникновению ЧС. Анализ материального ущерба при стихийных бедствиях. Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	Изучение землетрясения, определение и классификация. Анализ негативных факторов. Исследование извержения вулканов. Анализ состава и параметров продуктов извержения. Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, пыльные бури, циклоны. Низовые и верховые пожары. Лесные, степные, торфяные пожары.
3.	Раздел 3. Стихийные явления в гидросфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	Изучение наводнения, половодья, дождевых паводков, ветровых нагонов. Заторы и зажоры льда, ранний ледостав, повышение уровня грунтовых вод (подтопление), тайфуны, цунами. Анализ характера, силы и интенсивности, частоты и продолжительности морских гидрологических явлений, поражающих факторов. Бури, ураганы, смерчи, торнадо, шквалы, сильный дождь, крупный град, сильный снегопад, метель, жара, засуха, суховей, заморозки
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	Исследование групповых и единичных случаев опасных инфекционных заболеваний у людей. Нозологии. Эндемические заболевания. Новые ранее неизвестные инфекционные и паразитарные болезни. «Классические» массовые инфекции. Очаг бактериологического поражения. Изучение массовых инфекционных заболеваний животных, таких как ящур, бруцеллез, сибирская язва. Ядовитые животные. Массовые инфекционные и паразитарные заболевания растений. Фитофтороз, грибковые заболевания. Ядовитые растения.

5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	Исследование пространственного распределения, силы и интенсивности, частоты и продолжительности стихийных бедствий. Анализ негативного воздействия, прогноза. Специфика организации профилактических мероприятий, виды спасательных работ.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	**2**	**3**	**4**
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
3.	Раздел 3.Стихийные явления в гид-росфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
2.	Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
3.	Раздел 3.Стихийные явления в гид-росфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
4.	Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].
5.	Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ	Проработка конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету	[1], [2], [3].

5.2.5. Темы контрольных работ

1. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.
2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.
3. Стихийные явления в гидросфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами.
4. Стихийные явления в атмосфере.
5. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.
6. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
Лекция В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
Практическое занятие Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к опросу (устному), просмотр рекомендуемой литературы, выполнение творческого задания.
Самостоятельная работа Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в аудитории для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ; – решение задач; – работу со справочной и методической литературой; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – подготовки к семинарам (практическим занятиям); – изучения учебной и научной литературы; – решения задач, выданных на практических занятиях; – подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; – подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);

– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях; – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.
Контрольная работа Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических занятиях. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.
Подготовка к зачету Подготовка студентов к зачету включает три стадии: – самостоятельная работа в течение учебного года (семестра); – непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; – подготовка к ответу на вопросы;

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Опасные природные процессы».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Опасные природные процессы» проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине «Опасные природные процессы» с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Опасные природные процессы» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Опасные природные процессы» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Ролевые игры – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Власова О. С. Опасные природные процессы: учебное пособие / О.С. Власова - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 91с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=434831&sr=1

2. Блюм А. В., Дик А. А., Дмитриев В.М., Зимнухова Ж. Е., Макарова В. Н. Природные и техногенные катастрофы: история, физика, информационные технологии в прогнозировании: учебное пособие: в 2 ч., Ч. 1. / А.В. Блюм и др. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 79с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=444632&sr=1

б) дополнительная учебная литература:

3. Растяпина О.А. Инженерное освоение и защита территории от опасных процессов. Учебное пособие. / О.А. Растяпина – Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 60с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=434828&sr=1

в) перечень учебно-методического обеспечения:

4. Капизова А.М. Опасные природные процессы: МУ к выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения специальности «Пожарная безопасность».- Астрахань, 2016. – 72 с.

г). перечень онлайн-курсов:

«Опасные природные процессы»

5 https://recyclemag.ru/article/besplatnih-onlainkursov-ekologii-kotorie-mozhno-zapisatsya-pryamo-seichas

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip
2. AdobeAcrobatReader DC.
3. Apache Open Office.
4. VLC media player
5. KasperskyEndpointSecurity.
6. Yandex browser

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (http://edu.aucu.ru, http://moodle.aucu.ru)
2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (https://biblioclub.ru/)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (http://www.elibrary.ru/)
5. Консультант+ (http://www.consultant-urist.ru/)

6. Федеральный институт промышленной собственности (http://www1.fips.ru/)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414006, г.Астрахань , пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, №301, 303	**№301** Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№303 Комплект учебной мебели Комплексная лабораторная установка по отоплению в составе: электрический котел ЭПО-7.5 с блоком управления, 2-х трубная полипропиленовая система трубопроводов, расширительный бак, запорная арматура, приборы учета расхода теплоносителя СГБ-15, манометры, термометры, биметаллические радиаторы, конвекторы различных типов, водяные калориферы, циркуляционный насос WILO, воздухосбросные устройства, распределительный коллектор. Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещения для самостоятельной работы 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201, №203 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, литер Б, библиотека, читальный зал	**№201** Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуниционной сети «Интернет»
		№203 Комплект учебной мебели Компьютеры -8 шт. Доступ к информационно-телекоммуниционной сети «Интернет»
		библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно-телекоммуниционной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Опасные природные процессы» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Опасные природные процессы» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Опасные природные процессы»
(наименование дисциплины)
на 20_ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры **«Пожарная безопасность и водопользование»,**

протокол № __от _____г.

Зав. кафедрой

_____ _____ /___Шикульская О.М.__/
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
_____
_
_____
_
_____
_

Составитель изменений и дополнений:
__к.х.н., доцент____ _____ /__Капизова А.М.__/
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

Председатель МКС «Пожарная безопасность»

_____ _____ /_Шикульская О.М./
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Опасные природные процессы»
по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»,***
направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***

Общая трудоемкость дисциплины *составляет 3 зачетные единицы.*
Форма промежуточной аттестации: *зачет.*

Целью освоения дисциплины «Опасные природные процессы» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

Учебная дисциплина «Опасные природные процессы» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)).

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», изучаемых в средней школе.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.

Раздел 2. Стихийные явления в литосфере, виды явлений, их классификация. Степные и лесные пожары.

Раздел 3. Стихийные явления в гидросфере. Морские гидрологические опасные явления: тайфуны, цунами. Стихийные явления в атмосфере.

Раздел 4. Биологические опасности. Эпидемии. Эпизоотии. Эпифитотии.

Раздел 5. Основные характеристики стихийных бедствий, негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, виды спасательных работ.

Заведующий кафедрой _____ /О.М. Шикульская/
(подпись) *И.О.Ф.*

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Опасные природные процессы»
ОПОП ВО по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»,
направленность (профиль) «Пожарная безопасность в строительстве»
по программе *специалитета*

Булгучевым Адамом Ахметовичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, по программе ***специалитета***, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре ***«Пожарная безопасность и водопользование»*** (разработчик – ***профессор, д.б.н. Сокольский Аркадий Федорович***).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г., №679 и зарегистрированного в Минюсте России 6 июля 2020г., №58838.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)) учебного цикла Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***.

В соответствии с Программой за дисциплиной ***«Опасные природные процессы»*** закреплена ***1 компетенция,*** которая реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень усвоения обучающимися, соответствуюших компетенций в раках данной дисциплины.

Учебная дисциплина ***«Опасные природные процессы»*** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний ***специалиста***, предусмотренная Программой, осуществляется в форме ***зачета.*** Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** и специфике дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «***Пожарная безопасность и водопользование***» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве».***

Оценочные и методические материалы по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачёту; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания к контрольной работе, типовые тестовые задания, типовые задания для устного опроса, примерные темы рефератов; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**.**

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, по программе ***специалитета,*** разработанная ***профессором, д.б.н. Сокольским Аркадием Федоровичем*** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»*** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент: начальник ПСЧ-4 ФГКУ «1 отряд ФПС по Астраханской области», майор вн.службы _____ / А.А. Булгучев /

(подпись) Ф. И. О.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Опасные природные процессы»
ОПОП ВО по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность»,
направленность (профиль) «Пожарная безопасность в строительстве»
по программе *специалитета*

Денисовым Сергеем Владиславовичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, по программе ***специалитета***, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре ***«Пожарная безопасность и водопользование»*** (разработчик – ***профессор, д.б.н. Сокольский Аркадий Федорович***).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г., №679 и зарегистрированного в Минюсте России 6 июля 2020г., №58838.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (Элективные дисциплины (по выбору)) учебного цикла Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***.

В соответствии с Программой за дисциплиной ***«Опасные природные процессы»*** закреплена ***1 компетенция,*** которая реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень усвоения обучающимися, соответствуюших компетенций в раках данной дисциплины.

Учебная дисциплина ***«Опасные природные процессы»*** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний ***специалиста***, предусмотренная Программой, осуществляется в форме ***зачета.*** Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»***.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** и специфике дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «***Пожарная безопасность и водопользование***» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве».***

Оценочные и методические материалы по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачёту; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания к контрольной работе, типовые тестовые задания, типовые задания для устного опроса, примерные темы рефератов; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**.**

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине ***«Опасные природные процессы»*** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины ***«Опасные природные процессы»*** ОПОП ВО по специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»***, по программе ***специалитета,*** разработанная ***профессором, д.б.н. Сокольским Аркадием Федоровичем*** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности ***20.05.01 «Пожарная безопасность»*** направленность (профиль) ***«Пожарная безопасность в строительстве»*** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Начальник ОГПН по г. Астрахань _____ С.В. Денисов /
личная подпись И. О. Ф.

М.П.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

_____ / И.И. Потапова /
Подпись *И. О. Ф.*

« 30 » апреля 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Опасные природные процессы»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности

20.05.01 «Пожарная безопасность»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Пожарная безопасность в строительстве»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра «Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника ***специалист***

Астрахань - 2026

СОДЕРЖАНИЕ:

		Стр.
1.	Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
1.2.1.	Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	11
1.2.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
1.2.3.	Шкала оценивания	24
2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	25
3	Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	28
4	Приложение 1	29
	Приложение 2	32
	Приложение 3	34
	Приложение 4	47
	Приложение 5	49

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижения компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)					Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	
1	2	3					4
УК – 8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	**Знает (УК-8.1):**						
	теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»	X	X	X	X	X	Зачёт (вопросы 1-60)
		X	X	X	X	X	Опрос (устный) (Вопросы 1-60)
		X	X	X	X	X	Тест (1-10)
	Умеет (УК-8.2):						
	прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций	X	X	X	X	X	Реферат (1-38)
		X	X	X	X	X	Тест (11-20)
		X	X	X	X	X	Контрольная работа (20 вариантов) (задания с 1-60)
	Имеет навыки (УК-8.3):						
	поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды	X	X	X	X	X	Контрольная работа (20 вариантов) (задания с 1-60)
		X	X	X	X	X	Тест (11-20)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	**2**	**3**
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё	Темы рефератов
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК – 8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает (УК-8.1): теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»	Обучающийся не знает теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»	Обучающийся имеет только общие знания о теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания», допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении теоретического материала.	Обучающийся знает теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»	Обучающийся знает теоретические основы жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания» , чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	Умеет (УК-8.2): прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций	Не умеет прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	В целом успешное, но не системное умение прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций.	Сформированное умение прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций.

	Имеет навыки (УК-8.3): поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды.	Обучающийся не имеет навыки поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды.	В целом успешное, но не системное имение навыков поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками имение навыков поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды.	Успешное и системное имение навыков поддержания безопасных условий жизнедеятельности человека и сохранения окружающей среды.

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачёт

а) типовые вопросы (Приложение 1)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, по-ательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно ваются причинно-следственные связи между явлениями и ями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются ие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдают-ы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизи- и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты зуются, но в недостаточном объеме. Материал излагается но. Раскрыты причинно-следственные связи между ями и событиями. Демонстрируется умение анализировать ал, однако не все выводы носят аргументированный и тельный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. ся упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых Неполно раскрываются причинно-следственные связи между ями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания а, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются нения с выводами. Допускаются нарушения норм литера- речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не пред-т определенной системы знаний по дисциплине. Не ваются причинно-следственные связи между явлениями и ями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на ительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные ения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменацион-калы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменацион-калы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Тест

а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2)
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)

б) критерии оценивания

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	**2**	**3**
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3 Контрольная работа

а) типовые вопросы (Приложения 4):

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.

2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.

3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).

4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

2.4. Опрос (устный)

а) типовые вопросы (Приложение 5)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);

7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	**2**	**3**
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.5 Реферат

а) *примерные темы:(Приложение б)*

б) критерии оценивания

При оценке работы студента учитывается:

1. Актуальность темы исследования
2. Соответствие содержания теме
3. Глубина проработки материала
4. Правильность и полнота разработки поставленных задач
5. Значимость выводов для дальнейшей практической деятельности
6. Правильность и полнота использования литературы
7. Соответствие оформления реферата методическим требованиям
8. Качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована еѐ актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объѐм, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
2	Хорошо	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при

		этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Удовлетворительно	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
4	Неудовлетворительно	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр	зачтено/незачтено	ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Лист результатов из кабинета тестирования, журнал успеваемости преподавателя
3.	Контрольная работа	Раз в семестр, до и в процессе изучения дисциплины	зачтено/незачтено	журнал регистрации контрольных работ
4.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя
5	Реферат	Раз в семестр, до и в процессе изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя

Приложение 1

Типовые вопросы к зачету

Знает (УК-8.1):

1. Понятие ЧС, их предупреждение.
2. Классификация ЧС.
3. ЧС природного характера.
4. Виды ЧС по ущербу.
5. Внутреннее строение Земли.
6. Классическая сейсмическая модель Джефриса-Гутенберга.
7. Типы землетрясений по механизму возникновения.
8. Схема очага землетрясения, с указанием фокуса, эпицентра и плейстосейстовую зону землетрясения.
9. Виды землетрясений по глубине возникновения.
10. Упругие сейсмические волны. Какими символами обозначаются, скорость распространения.
11. Магнитуда и энергия землетрясений.
12. Поверхностные сейсмические волны. Типы волн и действие, производимое с грунтом.
13. Амплитуда и период сейсмических волн.
14. Шкалы интенсивности землетрясений.
15. Методы прогнозирования землетрясений.
16. Сейсмическое районирование на территории России.
17. Действия населения во время землетрясения.
18. Определение вулкана, назвать основные типы по строению. Схематически отобразить строение вулкана.
19. Химический состав вулканической лавы.
20. Химический состав вулканических газов.
21. Обломочные материалы вулканического извержения.
22. Типы извержения вулканов.
23. Прогнозирование вулканических извержений.
24. Характеристика оползней.
25. Условия необходимые для образования оползней.
26. Противооползневые и противообвальные мероприятия и сооружения.
27. Дать определение селя и его классификацию по механизму образования.
28. Классификация селей по объему единовременных выбросов
29. Противоселевые сооружения и мероприятия.
30. Рекомендации населению по действию при угрозе и в ходе оползней, селей.
31. Категория опасности природных процессов для селей и оползней.
32. Дать определение лавины. Типы лавин.
33. Лавинообразующие факторы.
34. Европейская шкала лавинной опасности.
35. Полевые методы прогнозирования лавинной опасности.
36. Противолавинные сооружения и мероприятия.
37. Типы наводнений по механизму возникновения.
38. Факторы, влияющие на наибольший уровень воды весеннего половодья.
39. Факторы, влияющие на максимальный уровень воды паводка.
40. Механизм образования заторов и зажоров льда.
41. Способы борьбы с заторными и зажорными явлениями.
42. Основные характеристики наводнений (уровень воды, расход воды).
43. Механизм образования нагонного наводнения.
44. Подтопление территории. Физическое состояние воды в земной поверхности.
45. Прогнозирование наводнений.

46. Механизм образования цунами. Поражающие факторы. Географическое распространения цунами.
47. Механизм образования тайфунов, бора, тягунов в портах. Поражающие факторы.
48. Виды метеорологических опасных природных явлений.
49. Механизм образования смерчей, торнадо, ураганов.
50. Прогнозирование ураганов, шквалов, смерчей, торнадо.
51. Эпидемии, пандемии, причины их возникновения.
52. Механизм передачи инфекционных заболеваний. Классификация инфекций.
53. Виды эпидемий, их характеристика (пути передачи, симптоматика, инкубационный период, карантинные мероприятия).
54. Очаг бактериологического поражения. Карантин и обсервация.
55. Эпизоотии, их краткая характеристика.
56. Эпифитотии, их краткая характеристика.
57. Локализация и ликвидация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий. Приемы и методы профилактики.
58. Прогноз эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
59. Ядовитые животные.
60. Ядовитые растения.

Приложение 2

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Чрезвычайная ситуация – это:

А. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, которые могут привлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери, нарушение жизнедеятельности людей.

Б. Обстановка в регионе, которые могут привлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери, нарушение жизнедеятельности людей.

В. Катастрофы, стихийные бедствия, а также нарушение жизнедеятельности людей.

2. Природная катастрофа – это:

А. Стихийные бедствия особо крупных масштабов и с наиболее тяжкими последствиями, сопровождающиеся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей среды.

Б. Изменения ландшафта и других компонентов окружающей среды

В. Стихийные бедствия особо крупных масштабов.

3. Чрезвычайные ситуации (ЧС) по виду делятся:

А. Природные ЧС, техногенные, биолога - социальные, крупно - масштабные.

Б. Природные ЧС, техногенные, биолога – социальные, террористическая угроза.

В. Техногенного характера, крупно - масштабные, террористическая угроза.

4. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера по масштабу подразделяются:

А. Объектовые, зональные, сельскохозяйственные, городские, региональные, федеральные.

Б. Локальные, муниципальные, межмуниципальные, федеральные, всероссийские.

В. Локальные, муниципальные, межмуниципальные, региональные, межрегиональные, федеральные.

5. Эффективность борьбы с пожарами достигается:

А. Обнаружение пожара в начале его возгорания и своевременным прибытием к месту пожара необходимых сил и средств.

Б. Немедленной передачей сообщения о пожаре соответствующему подразделению, организующему тушение.

В. Обнаружения пожара в начале его возгорания, немедленной передачей сообщения о пожаре соответствующему подразделению, организующему тушение, своевременным прибытием к месту пожара необходимых сил и средств, ликвидации пожара в кратчайший срок.

6. Если возник пожар. Что делать?

А. Немедленно покинуть помещение, в том числе используя лифты.

Б. Подать сигнал тревоги и покинуть помещение, используя эвакуационные маршруты и запасные выходы.
В. Отключить источники электроснабжения, подать сигнал тревоги и покинуть помещение, используя эвакуационные маршруты и запасные выходы.

7.Наводнение - это:

А. Затопление водой местности в результате подъема уровня воды. Ветровой нагон воды, при заторах и других явлениях.
Б. Обильный приток воды в период снеготаяния или ливня.
В. Все перечисленные случаи.

8. Основные причины травматизма и гибели людей являются:

А. Зависание и падение разорванных электропроводов, падение конструкций и мебели, других различных предметов.
Б. Пожары, вызванные утечкой газа из поврежденных труб или бытовой техники, замыкания электросетей.
В. Все перечисленные случаи.

9. Если вы попали в завал, что делать?

А. Не паниковать, ожидать спасателей, подавать сигнал о себе любым доступным способом.
Б. Постараться найти воду и не зажигать огонь, чтоб избежать взрыва от возможной утечки газа.
В. Все пебречисленные случаи.

10. Основные мероприятия по защите населения:

А. Укрытие и эвакуация, ограничения доступа на загрязненную территорию, соблюдения режима поведения.
Б. Использование средств индивидуальной защиты, дезактивация территории, сооружения, транспорта, одежды, санитарная обработка людей.
В. Все перечисленные случаи.

(Приложение 3)

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

Знает (УК-8.1):

1. **Землетрясение относится к опасным явлениям?**

а) геологического характера

б) метеорологического характера

в) гидрологического характера

2. Опасная ситуация, это?

а) стечение обстоятельств, приводящая к несчастью

б) стечение обстоятельств, которое при определённом развитии событий может привести к несчастью.

в) стечение обстоятельств, которое при определённом развитии событий приведёт к несчастью.

3. К какой группе опасных природных явлений относятся наводнения:

а) геофизические;

б) метеорологические;

в) гидрологические.

4. Наводнения, вызванные подъёмом уровня воды вследствие воздействия ветра на водную поверхность:

а) половодье;

б) паводок;

в) нагонные.

5. По шкале Бофорта можно определить:

а) силу ветра;

б) направление ветра;

в) скорость ветра.

6. Причины наводнения это:

а) приток воды в реки, озёра, моря, вызванный таянием снега;

б) моросящий дождь;

в) прорывы плотин.

7**. Кратковременный подъём уровня воды в любое время года – это:**

а) половодье;

б) паводок;

в) ветровой нагон.

8. Первичные поражающие факторы наводнений:

а) затопление;

б) гибель животных;

в) загрязнение территорий.

9. Вторичные поражающие факторы наводнений – это:

а) гибель урожая;

б) обвалы;

в) подтопление.

10. Во время урагана необходимо:

а) покинуть машину;

б) в помещении находиться ближе к окнам;

в) укрыться в доме.

Уметь (УК-8, ПК-1)

Иметь навыки (УК-8, ПК-1):

11.Какой из приведённых примеров является стихийным бедствием?

а) Авария на Чернобыльской АЭС

б) Цунами повредившее АЭС Фукусима в Японии

в) Пожар в ТЦ "Зимняя вишня" в Кемерово

12. Массовые инфекционные заболевания животных это?

а) эпидемия

б) эпизоотии

в) эпифитотии

13. К какой группе опасных природных явлений относятся наводнения:

а) геофизические;

б) метеорологические;

в) гидрологические.

14. Наводнения, вызванные подъёмом уровня воды вследствие воздействия ветра на водную поверхность:

а) половодье;

б) паводок;

в) нагонные.

15. При угрозе наводнения:

а) собрать аптечку, продукты, воду, документы;

б) покинуть опасную зону;

в) оставаться дома, услышав заранее оповещение об угрозе наводнения.

16. Ураган – это разрушительный ветер, скорость которого:

а) больше 15 м/сек;

б) больше 20 м/сек;

в) больше 32 м/сек.

17. Анемометр – прибор для измерения:

а) силы ветра;

б) направления ветра;

в) скорости ветра.

18. Антициклон:

а) область пониженного давления в атмосфере;

б) область повышенного давления в атмосфере;

в) приносит дождливую погоду.

19. Вторичные поражающие факторы ураганов:

а) наводнения;

б) оползни;

в) ураганный ветер.

20. Во время урагана необходимо:

а) покинуть машину;

в) в помещении находиться ближе к окнам;

в) укрыться в доме.

Приложение 4.

Типовой комплект заданий для контрольной работы

Задания для выполнения контрольной работы представлены в учебно-методическом пособии к решению задач и выполнению контрольных работ для студентов заочной формы обучения специальности «Пожарная безопасность» «Химия полимеров» (Капизова А.М. «Опасные природные процессы» (учебно-методическое пособие). Астрахань: Издат. дом ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет». 2016. – 72 с.).

Номер варианта соответствует предпоследним двум цифрам шифра зачетной книжки студента.

Умеет (УК-8.2),

Имеет навыки (УК-8.3):

1. Дать определения таким понятиям как ликвидации ЧС и предупреждение ЧС
2. Классификация ЧС.
3. Какие ЧС относятся к природным.
4. Виды ЧС по ущербу.
5. Отобразить схематически внутреннее строение земли.
6. Классическая сейсмическая модель Джефриса-Гутенберга.
7. Типы землетрясений по механизму возникновения.
8. Построить схему очага землетрясения, на которой указать фокус, эпицентр и плейстосейстовую зону землетрясения.
9. Виды землетрясений по глубине возникновения.
10. Упругие сейсмические волны. Какими символами обозначаются, скорость распространения.
11. Магнитуда и энергия землетрясений.
12. Принцип современного изучения модели Земли методом исследования при высоких давлениях.
13. Поверхностные сейсмические волны. Типы волн и действие, производимое с грунтом.
14. Амплитуда и период сейсмических волн.
15. Шкалы интенсивности землетрясений.
16. Методы прогнозирования землетрясений.
17. Сейсмическое районирование на территории России.
18. Действия населения во время землетрясения.
19. Действия населения после землетрясения.
20. Дать определение вулкана, назвать основные типы по строению. Схематически отобразить строение вулкана.
21. Химический состав вулканической лавы.
22. Химический состав вулканических газов.
23. Обломочные материалы вулканического извержения.
24. Типы извержения вулканов.
25. Прогнозирование вулканических извержений.
26. Характеристика оползней.
27. Условия необходимые для образования оползней.
28. Противооползневые и противообвальные мероприятия и сооружения.
29. Дать определение селя и его классификацию по механизму образования.
30. Классификация селей по объему единовременных выбросов
31. Противоселевые сооружения и мероприятия.
32. Рекомендации населению по действию при угрозе и в ходе оползней, селей.
33. Категория опасности природных процессов для селей и оползней.

34. Дать определение лавины. Типы лавин.
35. Лавинообразующие факторы.
36. Европейская шкала лавинной опасности.
37. Методика расчета поражающих факторов при сходе лавины.
38. Методы определения времени схода лавин.
39. Полевые методы прогнозирования лавинной опасности.
40. Противолавинные сооружения и мероприятия.
41. Типы наводнений по механизму возникновения.
42. Факторы, влияющие на наибольший уровень воды весеннего половодья.
43. Факторы, влияющие на максимальный уровень воды паводка.
44. Механизм образования заторов и зажоров льда.
45. Способы борьбы с заторными и зажорными явлениями.
46. Основные характеристики наводнений (уровень воды, расход воды).
47. Механизм образования нагонного наводнения.
48. Подтопление территории. Физическое состояние воды в земной поверхности.
49. Прогнозирование наводнений.
50. Механизм образования цунами. Поражающие факторы. Географическое распространения цунами.
51. Механизм образования тайфунов, бора, тягунов в портах. Поражающие факторы.
52. Виды метеорологических опасных природных явлений.
53. Механизм образования смерчей, торнадо, ураганов.
54. Прогнозирование ураганов, шквалов, смерчей, торнадо.
55. Последовательность событий при возникновении эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
56. Приемы и методы профилактики эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
57. Локализация и ликвидация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
58. Характерные случаи и территориальные признаки эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
59. Прогноз эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
60. Региональные опасные природные процессы.

Варианты контрольных заданий

№ варианта	№ заданий, относящихся к данному варианту		
1	1	21	41
2	2	22	42
3	3	23	43
4	4	24	44
5	5	25	45
6	6	26	46
7	7	27	47
8	8	28	48
9	9	29	49
10	10	30	50
11	11	31	51
12	12	32	52
13	13	33	53
14	14	34	54
15	15	35	55
16	16	36	56
17	17	37	57
18	18	38	58
19	19	39	59
20	20	40	60

Приложение 5

Типовые вопросы к устному опросу

Знает (УК-8.1):

1. Дать определения таким понятиям как ликвидации ЧС и предупреждение ЧС
2. Классификация ЧС.
3. Какие ЧС относятся к природным.
4. Виды ЧС по ущербу.
5. Отобразить схематически внутреннее строение земли.
6. Классическая сейсмическая модель Джефриса-Гутенберга.
7. Типы землетрясений по механизму возникновения.
8. Построить схему очага землетрясения, на которой указать фокус, эпицентр и плейстосейстовую зону землетрясения.
9. Виды землетрясений по глубине возникновения.
10. Упругие сейсмические волны. Какими символами обозначаются, скорость распространения.
11. Магнитуда и энергия землетрясений.
12. Принцип современного изучения модели Земли методом исследования при высоких давлениях.
13. Поверхностные сейсмические волны. Типы волн и действие, производимое с грунтом.
14. Амплитуда и период сейсмических волн.
15. Шкалы интенсивности землетрясений.
16. Методы прогнозирования землетрясений.
17. Сейсмическое районирование на территории России.
18. Действия населения во время землетрясения.
19. Действия населения после землетрясения.
20. Дать определение вулкана, назвать основные типы по строению. Схематически отобразить строение вулкана.
21. Химический состав вулканической лавы.
22. Химический состав вулканических газов.
23. Обломочные материалы вулканического извержения.
24. Типы извержения вулканов.
25. Прогнозирование вулканических извержений.
26. Характеристика оползней.
27. Условия необходимые для образования оползней.
28. Противооползневые и противообвальные мероприятия и сооружения.
29. Дать определение селя и его классификацию по механизму образования.
30. Классификация селей по объему единовременных выбросов
31. Противоселевые сооружения и мероприятия.
32. Рекомендации населению по действию при угрозе и в ходе оползней, селей.
33. Категория опасности природных процессов для селей и оползней.
34. Дать определение лавины. Типы лавин.
35. Лавинообразующие факторы.
36. Европейская шкала лавинной опасности.
37. Методика расчета поражающих факторов при сходе лавины.
38. Методы определения времени схода лавин.
39. Полевые методы прогнозирования лавинной опасности.
40. Противолавинные сооружения и мероприятия.
41. Типы наводнений по механизму возникновения.
42. Факторы, влияющие на наибольший уровень воды весеннего половодья.
43. Факторы, влияющие на максимальный уровень воды паводка.
44. Механизм образования заторов и зажоров льда.

45. Способы борьбы с заторными и зажорными явлениями.
46. Основные характеристики наводнений (уровень воды, расход воды).
47. Механизм образования нагонного наводнения.
48. Подтопление территории. Физическое состояние воды в земной поверхности.
49. Прогнозирование наводнений.
50. Механизм образования цунами. Поражающие факторы. Географическое распространения цунами.
51. Механизм образования тайфунов, бора, тягунов в портах. Поражающие факторы.
52. Виды метеорологических опасных природных явлений.
53. Механизм образования смерчей, торнадо, ураганов.
54. Прогнозирование ураганов, шквалов, смерчей, торнадо.
55. Последовательность событий при возникновении эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
56. Приемы и методы профилактики эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
57. Локализация и ликвидация эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
58. Характерные случаи и территориальные признаки эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
59. Прогноз эпидемий, эпизоотий, эпифитотий.
60. Региональные опасные природные процессы.

Приложение 6

Типовой комплект тем для реферата

Умеет (УК-8.2):

1. Разнообразие неблагоприятных и опасных природных явлений на террито- рии России
2. Опасные природные процессы зимнего времени
3. Африканская чума свиней. Особенности распространения в России
4. Опасные природные процессы летнего времени.
5. Катастрофические процессы на Солнце
6. Массовые распространения опасных инфекционных заболеваний среди людей
7. Катастрофические процессы на других планетах Солнечной системы.
8. Пандемии в современности.
9. Наиболее опасные инфекционные заболевания среди с/х животных 10.Астероидная опасность. Прогноз и защита от нее.
11. Наиболее опасные вредители сельского хозяйства. Предупреждение и защи- та от них.
12. Катастрофические процессы планетарного масштаба.
13. Варианты наиболее вероятных природных катастроф, опасываемых в куль- турном наследии человечества.
14. Природные катастрофы древности.
15. Негативные воздействия, прогноз, профилактические мероприятия, способы локализации и тушения природных пожаров.
16. Разрушительная сила ветра. Способы ее оценки.
17. Разрушительная сила смерча. Способы оценки силы смерча.
18. Сейсмически активные зоны Российской федерации. Прогноз и эффектив- ность профилактических мероприятий.
19. История создания шкал оценки силы землетрясения.
20. Наводнения и явления с ними связанные.
21. Взаимосвязь опасных природных процессов в природе.
22. Новышение уровня грунтовых вод. Подтопление или затопление территорий
23. Изменение рельефа местности под действием стихийных сил природы.
24. Грозовые явления как наиболее опасные явления природы.
25. Вулканическая деятельность на территории Российской Федерации.
26. Причины и последствия длительного воздействия аномально высоких и низких температур.
27. Сухие ветры и пылевые бури – стихийные бедствия Саратовского региона
28. Градобитие. Угроза сельскому хозяйству в летний период.
29. Весенняя засуха и ее влияние на урожайность плодовых культур.
30. Виды природных пожаров. Причины и последствия.
31. Профилактика природных пожаров.
32. Условия формирования опасных атмосферных вихрей, классификация, пре- дупрежение и защита от них.
33. Оползневые процессы в регионе. Причины последствия способы борьбы с ними
34. Селевые потоки и снежные лавины. Сходство и различие.
35. Вскрытие ледового покрова р. Волга в весенний период времени. Факторы опасности и борьба с ними.
36. Туман и пылевая завеса – ухудшение видимости и опасные факторы с этим связанные.
37. Плесневые грибы как угроза продовольственной безопасности Российской Федерации .
38. Опасные природные явления, происходящие на р. Волга.

б) критерии оценивания