

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Экология и природопользование»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЯВЛЕНИЯ

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность
Экология и природопользование

квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Фонд оценочных средств
разработан

(подпись) Доловым М.М., и.о. зав. кафедрой, доц. кандидат с-х. наук
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание
(подпись) Гетоковым О.О. профессор, д-р. биолог, наук, профессор
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание
протокол заседания № 10 от 20 июня 2022 г. № 10
И.о. зав. кафедрой _____ Долов М.М..
(подпись)

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

Таблица 1.

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

Категория Компетенций. Задача ПД	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции при освоении дисциплины
Участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук о Земле, проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натуральных исследованиях.	ПК-1. Способен проводить научные исследования в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натуральных исследованиях.	ПК – 1.2. Использует знания и навыки в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, при решении научно-исследовательских задач и локальных и региональных экологических проблем.	Изучение теоретических основ дисциплины на основании лекционного материала и самостоятельно изученного материала. Подготовка к семинарским занятиям. Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет.
	ПК-2. Способен решать задачи научно-исследовательской и профессиональной деятельности на основе знаний в общей геологии и почвоведения, теоретической и практической экологии, общего ресурсоведения, регионального природопользования и картографии, теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды.	ПК-2.1. Применяет базовые знания земледения, общей геологии и почвоведения при решении научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии и природопользования	Изучение теоретических основ дисциплины на основании лекционного материала и самостоятельно изученного материала. Подготовка к семинарским занятиям. Промежуточная аттестация по дисциплине – зачет.

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

Таблица 2.

Сопоставление шкал оценивания

4-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)
100-балльная шкала	91-100	81-90	61-80	0-60
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Таблица 3.

Оценивание ответа на вопросы по темам для устного опроса

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	- Полнота изложения теоретического материала; - Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо (базовый уровень)	- Самостоятельность ответа; - Культура речи.	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.
Неудовлетвори- тельно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Таблица 4.

Оценивание подготовки рефератов

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	- Полнота выполнения реферата; - Своевременность выполнения; - Правильность ответов на вопросы; - Самостоятельность подготовки реферата.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо (базовый уровень)		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
Удовлетворительно (пороговый уровень)		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
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Таблица 5.

Оценивание ответа на зачете

	4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
«Зачтено»	Отлично (повышенный уровень)	- Полнота изложения теоретического материала; - Полнота и правильность решения практического задания; - Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); - Самостоятельность ответа; - Культура речи.	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
	Хорошо (базовый уровень)		Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
	Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Не зачтено»	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)	Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
--------------	---	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание №1. Какое опасное природное явление изображено на картинке?



Задание №2. (Как называется). Ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого 32 м/с (120 км/час _____)

Задание №3. (Дополните). Продолжительный и значительный недостаток осадков, чаще при повышенной температуре и пониженной влажности называется _____

Задание №4. (Выберите один вариант ответа). Укажите ВЕРНОЕ утверждение о причинах землетрясений:

- а) подземные толчки возникают в результате ежегодных приливов и отливов воды в водоемах;
- б) подземные толчки возникают в результате сильного воздействия ветра на земную поверхность;
- в) подземные толчки возникают в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или в верхней части мантии;
- г) подземные толчки возникают в результате образования тайфунов и смерчей.

Задание №5. (Дополните). Скопление мелких водяных капель или ледяных кристаллов в приземном слое атмосферы, снижающее видимость на дорогах. Опасности. Снижение видимости на дорогах нарушает работу транспорта, что ведет к авариям и травматизму среди населения называется _____

Задание №6. (Как называется). Геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на поверхность извергаются расплавленные горные породы (лава) _____

Задание №7. (Выберите один вариант ответа). Укажите, какие из природных явлений относятся к метеорологическим.

- а) природные пожары;
- б) наводнения, сели, цунами;
- в) падение космических тел;
- г) ураганы, бури, смерчи.

Задание №8. Соотнесите понятие с его описанием.

	Понятие		Описание
1	Циклон	А	Большие объемы воздуха, обладающие однородными свойствами
2	Антициклон	Б	Плоский нисходящий вихрь с высоким атмосферным давлением
3	Воздушные массы	В	Плоский восходящий вихрь с низким атмосферным давлением

Задание №9. (Запишите пропущенное слово). Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется _____ бедствием.

Ответ: национальным;

Задание №10. (Вопрос – ответ). Что такое стихийное бедствие?

Ответ:

Задание №10. (Дополните). Слой плотного льда (несколько сантиметров), образующийся на поверхности земли, тротуарах, проезжей части улиц и на предметах и строениях при намерзании переохлажденного дождя и мороси (тумана) называется _____

Задание №11. (Как называется). Тонкий слой льда на поверхности земли, образующийся после оттепели или дождя в результате похолодания, а также замерзания мокрого снега и капель дождя _____

Задание №12. (Выберите один вариант ответа). Непредвиденная и неожиданная ситуация, с которой пострадавшее население не способно справиться самостоятельно, называется:

- а) чрезвычайная;
- б) катастрофическая;
- в) экстремальная;
- г) инцидент.

Задание №13. (Дополните). Метель (вьюга, пурга) – это гидрометеорологическое _____

Задание №14. (Дополните). Значительное затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море в периоды снеготаяния, ливней, ветровых нагонов, при заторах и зажорах называется _____

Задание №15. (Как называется). Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону возвышенности под влиянием силы тяжести _____

Задание №16. (Как называется). Стремительный бурный поток воды с большим содержанием камней, песка, глины и других материалов _____

Задание №17. (Выберите один вариант ответа). К физически опасным и вредным факторам природного происхождения относится (-ятся) ...

- а) недостаточная очистка стоков;
- б) уровень солнечной радиации и радиоактивность;
- в) применяемые не по назначению лекарственные средства;
- г) ядовитые растения.

Задание №18. (Дополните). Масса снега, пришедшая в движение под воздействием силы тяжести и несущаяся по горному склону называется _____

Задание №19. (Как называется). Продолжительный и очень сильный ветер, скорость которого превышает 20 м/с _____

Задание №20. (Как называется). Атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке, а затем распространяющийся в виде темного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря _____

Задание №21. (Выберите один вариант ответа). Вулкан, не проявляющий вулканической активности называется:

- а) действующим;
- б) дремлющим;
- в) потухшим;
- г) извергающимся.

Задание №22. (Как называется). Опасное природное явление, представляющее собой морские волны, возникающие, главным образом при подводных и прибрежных _____

Задание №23. (Запишите пропущенное слово). Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, называется _____ бедствием.

Задание №24. (Дополните). Атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке, а затем распространяющийся в виде темного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря - это _____

Задание №25. (Выберите один вариант ответа). Система планетарной защиты от астероидов и планет основана на ...

- а) эвакуации населения из предполагаемой зоны падения;
- б) изменение траектории или разрушение опасного космического объекта;
- в) запуске искусственного спутника;
- г) запуске пилотируемого корабля.

Задание №26. (Дополните). Точка на поверхности земли, находящаяся под фокусом землетрясения, называется _____

Задание № 27. «Закончите предложение». Плавающая ледяная гора, отколовшаяся от прибрежного ледника или ледового барьера, это: _____

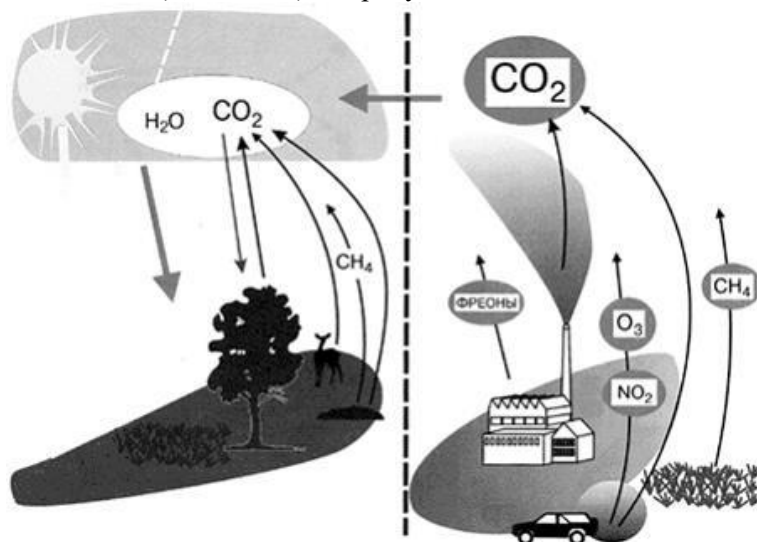
Задание №2 8. Прибор, с помощью которого можно фиксировать колебания земной поверхности, называется _____.

Задание № 29. «Отметить один вариант ответа». Постоянные воздушные течения, дующие между тропиками:

- 1) пассаты;
- 2) муссоны;
- 3) западные ветры;
- 4) бризы.

Задание №30. (Запишите пропущенное слово). В 1985 году была принята _____ конвенция «Об охране озонового слоя».

Задание №31. (Дополните). На рисунке показаны источники поступления в атмосферу



Задание №32. (Запишите пропущенное слово). Впервые о факте обнаружения сообщили в 1985 г. английские специалисты по исследованию атмосферы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Понятие опасных природных процессов и явлений.
2. Факторы формирования опасных природных процессов геологического характера.
3. На контурной карте нанести сейсмоопасные районы мира и России.
4. Выучить номенклатуру по важнейшим вулканам мира.
5. Составить хронологическую таблицу наиболее известных землетрясений и извержения вулканов в истории человечества.
6. Показать на контурной карте действующие вулканы мира.
7. Провести сейсмическое районирование какого-либо континента (по выбору). Составить объяснительную записку с анализом и обоснованием выделенных районов.
8. На контурной карте России показать регионы, где наиболее вероятны сильные землетрясения и вулканизм.
9. Дать анализ факторов развития оползней и показать на карте наиболее активные в этом плане регионы.
10. Природная обусловленность селевых потоков. Регионы наиболее частого образования селей (показать на карте).
11. Наиболее катастрофические метеорологические опасные природные процессы.
12. Составить хронологическую таблицу наиболее разрушительных ураганов мира.
13. На карте отметить места формирования и пути движения тропических циклонов. Объяснить причину их возникновения.
14. Охарактеризовать регионы с наиболее частыми и катастрофическими наводнениями на реках.
15. Дать сводку наводнений за последние 10 лет. Объяснить причины наводнений в контексте современных изменений климата.
16. Составить карту наиболее крупных лесных пожаров последних лет.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Перечень тем

1. Опасные геологические процессы на территории Северной Америки.
2. Сели и оползни в Средиземноморье.
3. Вулканизм на Камчатке.
4. Вулканизм и землетрясения на западном побережье Тихого океана.
5. Опасные природные явления в Южной Америке.
6. Торнадо на территории США: хронология, масштабы и последствия.
7. Опасные метеорологические явления на территории Африки.

8. Цунами в Тихом океане. История и современность.
9. Снежные лавины Кавказа.
10. Пожары 2010 года в лесах России.
11. Современные возможности человечество по прогнозированию и предупреждению опасных природных явлений: анализ мнений.
12. Что нас ждет: холод или жара?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

Перечень вопросов

1. Понятие опасных природных процессов и явлений.
2. Классификация ОППиЯ.
3. Геологические ОППиЯ, закономерности их возникновения и география.
4. Сели, факторы образования и география.
5. Оползни, строение, связь с геолого-геоморфологическими условиями.
6. География наиболее активных и масштабных оползневых процессов.
7. Мировая география снежных лавин.
8. Факторы спуска снежных лавин и их последствия.
9. Характеристика наиболее лавиноопасных регионов России.
10. Основные факторы формирования атмосферных ОППиЯ.
11. Мировой океан и ОППиЯ климатического характера.
12. Возникновение цунами и их последствия.
13. Хронология событий, связанных с наиболее катастрофическими цунами.
14. Ураганы, их возникновение, география и последствия.
15. Характеристика регионов России, наиболее подверженных воздействию буранов и снежных бурь.
16. Природная обусловленность наводнений на реках и озерах.
17. Географии крупных наводнений на реках.
18. История колебания Мирового океана и наводнения.
19. Влияние лесных пожаров на экологию.
20. Лесные пожары 2010 года в России и их экологические и экономические последствия.
21. Эпидемии болезней животных и растений и их природная обусловленность.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы по темам (устный опрос):

Ответы обучающихся на вопросы по темам изучаемой дисциплины происходят в виде беседы преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, которая рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 50 баллов. Максимальное количество вопросов, на которые можно ответить обучающемуся – 2 вопроса. Перевод баллов в оценку: 91-100 – «отлично», 81-90 – «хорошо», 61-80 – «удовлетворительно», 0-60 – «неудовлетворительно». См. Таблица 3.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе подготовки рефератов:

Тематика рефератов выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на практическом занятии, регламент – 10-15 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы. Перевод баллов в оценку: 91-100 – «отлично», 81-90 – «хорошо», 61-80 – «удовлетворительно», 0-60 – «неудовлетворительно». См. Таблица 4.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете:

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На подготовку ответа студенту отводится 35 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 91-100 – «отлично», 81-90 – «хорошо», 61-80 – «удовлетворительно», 0-60 – «неудовлетворительно». См. Таблица 5.

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положение о

бально - рейтинговой системе оценки успеваемости студентов в ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» от 31.05.2018, № 5/п ».