

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

ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Экология и природопользование»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

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

Рекомендован к утверждению на заседании кафедры «Экология и
природопользование» протокол заседания № 10 от 20июня 2022 г.

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.
Неудовлетори- 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Перечень заданий / вопросов

Задание №1. (Выберите один вариант ответа). Наибольший вклад в поступление углекислого газа в атмосферу вносит ...

- 1) США
- 2) Россия
- 3) Германия
- 4) Китай

Задание №2. (Дополните). Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) направлено, в первую очередь, на сохранение _____

Задание №. (Запишите пропущенные слова). Основной причиной изменения климата в сторону потепления считается рост « _____ »

Задание №3. (Дополните). Развитие человеческого общества и изменение отношений в системе «человек – природа» тесным образом связаны с использованием доступных источников _____

Задание №4. (Дополните). Наиболее действенной и гуманной мерой решения демографических проблем на уровне государства является программа планирования _____

Задание №5. На рисунке представлена эмблема международной организации _____, созданной в рамках ООН, деятельность которой посвящена мирному использованию ядерных

технологий.



Задание №6. (Запишите пропущенное число). При отсутствии «парникового эффекта» средняя температура поверхности Земли понизилась бы до ___ °С

Задание №7. (Выберите один вариант ответа). Воздействие «кислотных осадков» на агроэкосистемы проявляется в ...

- 1) снижению урожайности сельскохозяйственных культур
- 2) накоплению в почве биогенных элементов
- 3) ускорении роста и развития растений
- 4) повышению устойчивости растений к болезням

Задание №8. (Запишите пропущенное слово). Рост потребления и производства продуктов животноводства приводит значительному усилению к _____ воздействия сельского хозяйства в целом на окружающую среду.

Задание №9. (Выберите один вариант ответа). Недостаточное использование солнечной, ветровой, геотермальной энергии и гидроэнергии природы связано с тем, что ...

- 1) энергия в них мало концентрирована и плохо поддается контролю
- 2) эти виды энергоресурсов исчерпаемы и невозобновимы
- 3) отсутствует потребность в новых источниках энергии
- 4) отсутствуют технологии по использованию их энергопотенциала

Задание №10. (Дополните). Одним из основных естественных факторов, способствующих выводу углекислого газа из атмосферы, является _____

Задание №11. (Выберите один вариант ответа). В пояс голода и недоедания входят страны ...

- 1) Южной Америки, Африки и Азии
- 2) островов Атлантического океана
- 3) Северной и Центральной Америки
- 4) Северной Европы и Центральной Азии

Задание №12. (Дополните). Истощение озонового слоя и появление «озоновых дыр» наносит ущерб лесным экосистемам Земли, вызывая _____

Задание №13. (Запишите пропущенное слово). В структуре мирового производства электроэнергии преобладают _____ электростанции

Задание №14. На рисунке показана эмблема международной общественной организации ...



Задание №15. (Выберите один вариант ответа). Сдвиг в рационе питания миллионов людей, переселяющихся в города, в сторону увеличения потребления продукции животноводства получил название ...

- 1) «мясной революции»
- 2) «количественной экспансии»
- 3) «социального прогресса»
- 4) «зеленой революции»

Задание №16. (Запишите пропущенное число). Доля видового разнообразия тропической климатической зоны составляет _____% от мирового биоразнообразия.

Задание №. (Выберите один вариант ответа). Основой развития базовых отраслей промышленности и показателем качества жизни в современном мире является ...

- 1) энергетика
- 2) компьютеризация
- 3) транспорт
- 4) космонавтика

Задание №17. (Запишите пропущенное число). При существующем уровне поступления «парниковых газов» в атмосферу средняя глобальная температура в 21 веке будет повышаться со скоростью 0,25°C за _____ лет

Задание №18. (Запишите пропущенное слово). Наступление массового голода в середине XX века было предотвращено с помощью комплекса мер, получивших название «_____ революция»

Задание №19. (Дополните). Среди возобновимых энергоресурсов техносферы наибольший вклад в производство энергии вносит _____

Задание №20. (Запишите пропущенные слова). Рост потребления и производства продуктов животноводства приводит к значительному _____ _____ воздействия сельского хозяйства в целом на окружающую среду.

Задание №21. На рисунке показана эмблема одного из основных органов ООН _____, через который(-ую) осуществляется сотрудничество государств и международных организаций в сфере экологии и устойчивого развития.



Задание №22. (Выберите один вариант ответа). Переход численности населения от «примитивной» (высокая рождаемость и высокая смертность) стабильности к «современной» (низкая смертность и низкая рождаемость) называется ...

- 1) демографическим переходом
- 2) социальным переходом
- 3) простым воспроизведением
- 4) промышленной революцией

Задание №23. (Выберите один вариант ответа). В XXI веке главным направлением в решении энергетической проблемы является ...

- 1) Энергосбережение
- 2) развитие ветроэнергетики
- 3) развитие гелиоэнергетики
- 4) отказ от электроэнергии

Задание №24. (Запишите пропущенные слова). Механизм образования «кислотных дождей» состоит в соединении оксидов _____ и _____ с атмосферной влагой.

Задание №25. (Дополните). Основными энергоресурсами XXI века являются

Задание №26. (Закончите определение). По своему происхождению «парниковый эффект» – это естественное _____

Задание №27. (Запишите пропущенные слова). На схеме представлены _____ объекты окружающей среды.



Задание №28. (Дополните). Истощение озонового слоя и появление «озоновых дыр» наносит ущерб лесным экосистемам Земли, вызывая _____

Задание №29. (Запишите пропущенные число). Средняя глобальная температура у поверхности Земли в настоящее время составляет _____ °С.

Задание №30. (Выберите один вариант ответа). Питание, при котором недостает калорий, белков, жиров, витаминов и микроэлементов, называют ...

- 1) скрытым (хроническим) голодом
- 2) белковым недоеданием
- 3) низкокалорийной диетой
- 4) углеводной диетой

Задание №31. (Запишите пропущенное слово). Деградация растительности и сокращение площади лесов нарушают круговорот углерода в экосистемах и способствуют _____ «парникового эффекта».

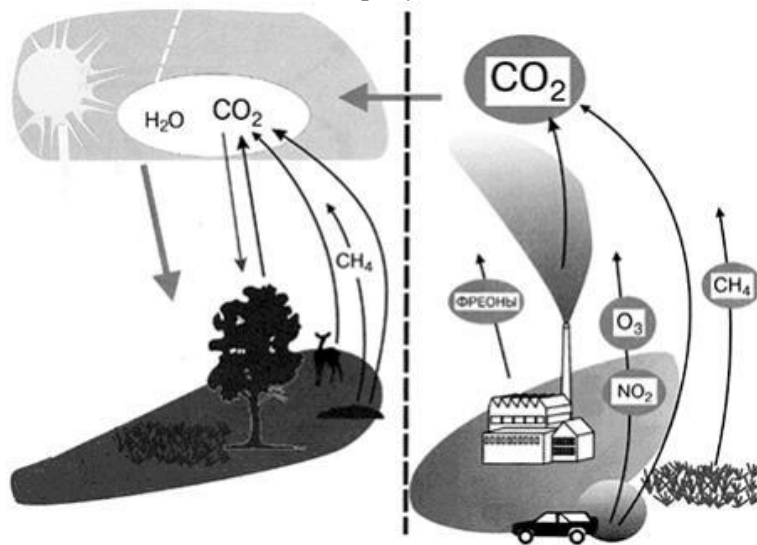
Задание №32. (Дополните). Конвенция, принятая в 1992 г. в Нью-Йорке, цель которой – стабилизировать атмосферные концентрации парниковых газов на безопасном уровне, называется _____

Задание №33. (Выберите один вариант ответа). В Красную книгу Российской Федерации включено 246 видов животных, подлежащих охране, в том числе ...

- 1) амурский тигр
- 2) бурый медведь
- 3) лисица обыкновенная
- 4) олень северный

Задание №34. (Запишите пропущенное слово). В 1985 году была принята _____ конвенция «Об охране озонового слоя».

Задание №35. (Дополните). На рисунке показаны источники поступления в атмосферу



Задание №36. (Запишите пропущенное слово). Впервые о факте обнаружения сообщили в 1985 г. английские специалисты по исследованию атмосферы.

Задание №37. (Запишите пропущенное слово). Реально действующим международным документом, направленным на сокращение выбросов «парниковых газов», является _____ протокол

Задание №38. (Запишите пропущенное число). В России, согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г., выделяют __ категорий ООПТ.

Задание №39. (Дополните). В настоящее время человечество переживает демографический переход, который сопровождается

Задание №40. (Выберите один вариант ответа). Начиная с XVII века основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является ...

- 1) изменение энергетического баланса биосферы
- 2) хозяйственная деятельность человека
- 3) высокая солнечная активность
- 4) усиление вулканической активности

Задание №41. (Дополните). Разрушая известняк и мрамор, «кислотные дожди» наносят непоправимый ущерб ...

Задание №42. (Запишите пропущенное слово). Природная дождевая вода имеет _____ реакцию.

Задание №43. (Выберите один вариант ответа). Для сохранения и поддержания биологического разнообразия создаются ...

- 1) особо охраняемые природные территории
- 2) природно-технические системы
- 3) природно-антропогенные комплексы
- 4) агротехнические системы

Задание №44. (Запишите пропущенное слово). Подкисление почвы «кислотными осадками» является одной из основных причин усыхания _____ умеренной зоны

Задание №45. (Выберите один вариант ответа). Одним из активных разрушителей озона в настоящее время считается ...

- 1) метан
- 2) этан
- 3) пропан
- 4) бутан

Задание №46. (Выберите один вариант ответа). Сернистый газ относится к _____ компонентам атмосферы.

- 1) необязательным
- 2) обязательным
- 3) заменимым
- 4) космогенным

Задание №47. (Запишите пропущенное слово). Одним из современных антропогенных факторов негативного воздействия на озоновый слой является _____ техника

Задание №48. (Дополните). К опасным озоноразрушающим веществам, способным проникать в стратосферу, относится ...

Задание №49. (Запишите пропущенное слово). Из наземных экосистем наиболее чувствительны к воздействию «кислотных осадков» _____ леса.

Задание №50. (Выберите один вариант ответа). Источником формирования озонового экрана в стратосфере является процесс распада

- 1) кислорода

2) углекислого газа

3) воды

4) оксидов азота

Задание №51. (Запишите пропущенное слово). «Кислотные дожди», просачиваясь сквозь почву, выщелачивают из нее _____, который оказывает токсическое воздействие на живые организмы.

Задание №52. (Дополните). Озоновый экран – это область с повышенным содержанием озона в ...

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Перечень заданий /вопросов

Типовые вопросы к контрольной работе Особые факторы эволюции в истории человечества определившие ускоряющийся рост численности вида *H. sapiens*.

1. Причины демографического взрыва
2. Демографическая ситуация как глобальная проблема
3. Специфика проявления демографической проблемы в разных регионах и странах.
4. Проблема продовольственных ресурсов и возможные пути ее решения
5. Возможности научно-технического прогресса в увеличении урожайности
6. Природно-ресурсный потенциал (ПРП) и его структура
7. Роль в современном мире различных способов получения электроэнергии
8. В чем состоит основная экологическая опасность нарастания потребления энергии человечеством ?
9. Факторы, влияющие на количественные и качественные параметры дифференциации ПРП
10. Проблемы истощения ПРП –причины глобального сырьевого кризиса
11. Промышленная политика и экологическая политика: проблемы взаимодействия
12. Формы борьбы за природные ресурсы.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К СЕМИНАРАМ

Темы Экологические проблемы на разных этапах развития общества

Вопросы

1. Локальные экологические кризисы в начале цивилизации и их решение.
2. Возникновение скотоводства и земледелия и их воздействие на окружающую среду.
3. Проявления дальнейшего возрастания воздействия человека на окружающую среду до периода цивилизации.
4. Возникновение промышленности и развитие с/хозяйства и усиление антропогенного давления на окружающую среду.
Локальные и региональные экологические кризисы –примеры времен промышленной революции.

Темы Глобальные проблемы атмосферы и гидросферы

Вопросы

1. Причины нарушения газового и теплового баланса Земли
2. Причины кислотных осадков и их воздействие на сферы Земли.
3. Парниковый эффект – сущность и причины его усиления
4. в индустриальную эпоху.
5. Парниковый эффект и климат – единая глобальная
6. проблема (раскрыть).
7. Возможные экономические последствия резкого
8. возрастания парникового эффекта.
9. Роль Мирового океана в стабилизации климата на Земле
10. Снижение концентрации озона в атмосфере Земли –

11. причины и в чем экологическая проблема?
12. Источники и компоненты загрязнения атмосферы, пути решения проблемы загрязнения.
13. Глобальная проблема воды – причины и социально-политические последствия
14. Экологические ограничения на использование человеком водных ресурсов планеты

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

Перечень вопросов

1. Роль лесов в стабилизации биосферы
2. Современная угрожающая тенденция сокращения лесов
3. Основные причины сведения лесов в разных регионах планеты
4. Основные признаки и причины опустынивания
5. Современные масштабы опустынивания
6. Основные экологические проблемы с/хозяйства
7. Причины деградации с/хозяйственных земель
8. Негативные последствия возрастания интенсивности с/х производства
9. Пути экологизации с/хозяйства
10. Органическое земледелие – содержание и время возникновения этого направления в сельском хозяйстве.
11. Этапы развития промышленно развитых стран
12. Причины переноса энергоемких и ресурсоемких экологически опасных производств в развивающиеся страны и экологические последствия для регионов.
13. Показать, почему регионы с высоким уровнем экономического развития в первую очередь являются территориями, формирующими экологические проблемы на глобальном уровне.
14. Экологические проблемы стран Южной и Юго-Восточной Азии – причины и социальные следствия.
15. Глобальные направления мирового развития в работе Дж. Медоуза в 21 веке – раскрыть содержание

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