

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

**ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра «Экология и природопользование»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.17.01 ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность  
Экология и природопользование

квалификация выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная, заочная

Фонд оценочных средств  
разработан

Доловым М.М., и.о. зав. кафедрой, доц. кандидат с -х. наук  
(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание  
Рекомендован к утверждению на заседании кафедры «Экология и  
природопользование» протокол заседания от 21 мая 2024 г. № 9  
И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Долов М.М..  
(подпись)

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

Таблица 1.

Категория Компетенций. Задача ПД	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции при освоении дисциплины
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.</b> Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.	<b>ОПК-2.2.</b> Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному природным ресурсам.	Изучение теоретических основ дисциплины на основании лекционного материала и самостоятельно изученного материала. Подготовка к семинарским занятиям. Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен.
Распространение результатов профессиональной деятельности	<b>ОПК-6.</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<b>ОПК- 6.1.</b> Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме.  <b>ОПК- 6.2.</b> Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе.	Изучение теоретических основ дисциплины на основании лекционного материала и самостоятельно изученного материала. Подготовка к семинарским занятиям. Промежуточная аттестация по дисциплине – экзамен.

**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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота изложения теоретического материала;</li> <li>- Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</li> <li>- Самостоятельность ответа;</li> <li>- Культура речи.</li> </ul>	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)		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.
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, 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота выполнения реферата;</li> <li>- Своевременность выполнения;</li> <li>- Правильность ответов на вопросы;</li> <li>- Самостоятельность подготовки реферата.</li> </ul>	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		имеются существенные отступления от

(пороговый уровень)		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
Неудовлетворительн о (уровень не сформирован)		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Таблица 5.

**Оценивание ответа на зачете**

	4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
	Отлично (повышенный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Полнота изложения теоретического материала;</li> <li>- Полнота и правильность решения практического задания;</li> <li>- Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);</li> <li>- Самостоятельность ответа;</li> <li>- Культура речи.</li> </ul>	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, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**Задание №1. «Закончите определение».** Использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества, называется

\_\_\_\_\_

**Задание №2. Выберите один правильный ответ.** Кто ввел термин «природопользование»?

- 1) К. Маркс;
- 2) В.И. Вернадский;
- 3) Н.Ф. Реймерс;
- 4) Ю.Н. Куражковский.

**Задание №3. Установите соответствие элемента природы их категории.**

ЭЛЕМЕНТ ПРИРОДЫ

КАТЕГОРИЯ

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1) почва;                      | А) природный ресурс;  |
| 2) нефть;                      | Б) природное условие. |
| 3) озон;                       |                       |
| 4) солнечная радиация;         |                       |
| 5) неизвестные микроорганизмы; |                       |
| 6) молнии.                     |                       |

Ответ внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6

**Задание №4. Верно ли утверждение:** "Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении государственного экологического надзора взаимодействуют с федеральными органами исполнительной власти, органами прокуратуры, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями и гражданами"?

Верно.

Неверно.

**Задание №5. «Ответьте на задание словами».** Элементы природы (объекты и явления), необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство (атмосферный воздух, вода, почва, солнечная радиация, полезные ископаемые, климат, растительность, животный мир и т.д.), называются \_\_\_\_\_

**Задание №6. «Выберите один правильный ответ».** Природопользование (как наука) - это

- 1) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой их обитания;
- 2) использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества;
- 3) область знаний, разрабатывающая принципы рационального (разумного) природопользования;
- 4) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы.

**Задание №7. «Дополните».** Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человечества, называется природно-ресурсный \_\_\_\_\_

**Задание №8. «Выберите один правильный ответ».** Охрана природы – это .....

- 1) наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и со средой их обитания;
- 2) использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества;
- 3) область знаний, разрабатывающая принципы рационального (разумного) природопользования;
- 4) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы.

**Задание №9. «Ответьте на задание словами».** Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется \_\_\_\_\_

**Задание №10. «Выберите один правильный ответ».** Как соотносятся понятия «природопользование» и «охрана природы»?

- 1) они тождественны;
- 2) понятие «природопользование» более широкое, чем понятие «охрана природы»;
- 3) понятие «охрана природы» более широкое, чем понятие «природопользование»;
- 4) это совершенно различные понятия.

**Задание №11. Установите соответствие природного ресурса их категории.**

ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС	КАТЕГОРИЯ
------------------	-----------

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 1) почва;                    | А) возобновимые; |
| 2) нефть; Б) невозобновимые. |                  |
| 3) каменный уголь;           |                  |
| 4) железные руды;            |                  |
| 5) растительность;           |                  |
| 6) животный мир.             |                  |

Ответ внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6

**Задание №12. Верно ли утверждение:** "Допускается предоставление лицензий на несколько видов пользования недрами"?

Верно.

Неверно.

**Задание №13. «Вставьте пропущенное слово».** Способ производства, который обеспечивает максимально эффективное использование сырья и энергии, с минимумом отходов и потерь энергии, называется \_\_\_\_\_ технология

**Задание №14. «Выберите несколько правильных ответов».** Укажите методы экономического управления природопользователями.

- 1) налоговые льготы;
- 2) установление ПДК;
- 3) выговор;
- 4) тюремное наказание;
- 5) штрафы;
- 6) льготное кредитование.

**Задание №15. «Ответьте на задание словами».** Методы и приемы получения полезных для человека продуктов, явлений и эффектов с помощью живых организмов, называется \_\_\_\_\_

**Задание №16. «Выберите несколько правильных ответов».** К невозобновимым природным ресурсам относятся

- 1) почва;
- 2) нефть;
- 3) каменный уголь;
- 4) железные руды;
- 5) растительность;
- 6) животный мир.

**Задание №17. «Ответьте на задание словами».** Исторический процесс повышения роли городов в жизни общества, связанный с концентрацией и интенсификацией не сельскохозяйственных функций, распространением городского образа жизни, формированием специфических социально-пространственных форм расселения, называется \_\_\_\_\_

**Задание №18. «Выберите один правильный ответ».** Потребную воду человек использует как ...

- 1) непосредственный предмет потребления;
- 2) средство труда, с помощью которого осуществляется общественное производство;
- 3) предмет труда, из которого производятся изделия;
- 4) источник энергии.

**Задание №19. «Ответьте на задание словами».** Система управления, которая обеспечивает сочетание эффективности экономики с охраной окружающей среды и с рациональным использованием природных ресурсов, и основанная на концепции устойчивого развития общества, называется ...

**Задание №20. «Выберите один правильный ответ».** Земельные ресурсы человек использует как .....

- 1) непосредственный предмет потребления;
- 2) средство труда, с помощью которого осуществляется общественное производство;
- 3) предмет труда, из которого производятся изделия;
- 4) источник энергии.

**Задание №21. «Ответьте на задание словами».** Совокупность эколого-правовых норм (правил поведения), регулирующих общественные (экологические) отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды, называется \_\_\_\_\_

**Задание №22. «Выберите один правильный ответ».** Руды металлов человек использует как ....

**Задание №23. Установите соответствие природного ресурса их категории.**

ПРИРОДНЫЙ РЕСУРС	КАТЕГОРИЯ
А) нефть	1) возобновляемые ресурсы
Б) солнечная энергия	2) невозобновляемые ресурсы
В) газ	3) неисчерпаемые ресурсы
Г) лес	4) ограниченные ресурсы
Д) вода	5) неограниченные ресурсы
Е) уголь	6) частично возобновляемые ресурсы

Ответ внесите в таблицу

**Задание №24. «Выберите несколько правильных ответов».** К исчерпаемым природным ресурсам относятся

**Задание №25. «Вставьте пропущенные слова».** Территории или акватории, в пределах которых запрещено их хозяйственное использование и поддерживается их естественное состояние в целях сохранения экологического равновесия, а также в научных, учебно-просветительных, культурно-эстетических целях, называются \_\_\_\_\_ (ООПТ)

**Задание №27. «Ответьте на задание словами».** Уникальные, неповторимые природные объекты, имеющие научную, экологическую, культурную и эстетическую ценность, называются .....



б) сведение лесов.

**Задание №29. «Вставьте пропущенное слово».** Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния, называется \_\_\_\_\_  
(базовый) мониторинг

**Задание №30. «Выберите несколько правильных ответов».** Укажите мероприятия, относящиеся к «жесткому» типу управления природными ресурсами.

- 1) распашка земель;
- 2) использование севооборотов;
- 3) строительство плотин на реках;
- 4) агролесомелиорация;
- 5) известкование почв;
- 6) сведение лесов.

**Задание №31. «Дополните».** Количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воздухе, воде, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, называется .....

**Задание №32. «Ответьте на задание словами».** Использование природных ресурсов в пределах какой-либо территории, называется \_\_\_\_\_

**Задание №33. Выберите ответ, соответствующий данному утверждению:**

- 1 – природопользование доиндустриальных обществ базируется на ....;
- 2 – индустриальные общества основаны на ....;
- 3 – постиндустриальные общества формируются на .....

**Варианты ответа:**

- а) топливной энергетике и машинном изготовлении предметов производства и потребления;
- б) альтернативной энергетике, безотходных и полностью автоматизированных производствах;
- в) господстве мускульной силы человека и животных в качестве источника энергии и натуральных продуктов в производстве и потреблении.

**Задание №34. «Ответьте на задание словами».** Привнесение в окружающую среду или возникновение в ней новых (обычно не характерных для нее) вредных химических, физических, биологических, информационных агентов, называется .....

**Задание №35. «Ответьте на задание словами».** Определение экологической, здравоохранительной, социальной, социально-психологической (моральной и культурной), религиозно-культовой и иной ценности природного ресурса, обычно не выражаемой в экономических показателях либо условно выраженная в деньгах как сумма, которой готово и может пожертвовать общество для сохранения природных ресурсов, называется внеэкономическая оценка \_\_\_\_\_

**Задание №36. Установите соответствие мероприятий типу управления природными системами.**

- | МЕРОПРИЯТИЯ                       | ТИП УПРАВЛЕНИЯ |
|-----------------------------------|----------------|
| 1) распашка земель;               | А) «мягкое»;   |
| 2) использование севооборотов;    | Б) «жесткое».  |
| 3) строительство плотин на реках; |                |
| 4) агролесомелиорация;            |                |
| 5) известкование почв;            |                |
| 6) сведение лесов.                |                |

Ответ внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--

**Задание №37. «Ответьте на задание словами».** Документ, удостоверяющий право его владельца на использование в фиксированный период времени природного ресурса (земель, вод, недр и др.), а также на размещение отходов, выбросы и сбросы, называется \_\_\_\_\_

**Задание №38. «Вставьте пропущенное слово».** Официальный документ, содержащий систематизированные сведения о животных, растениях и других живых организмах, отдельных регионов, стран и планеты в целом, состояние которых вызывает опасение за их будущее, называется \_\_\_\_\_ книга

**Задание №39. «Ответьте на задание словами».** Тип экологического сознания, основывающийся на представлениях о «человеческой исключительности», противопоставлении человека природе, называется \_\_\_\_\_

**Задание №40. Выберите несколько правильных ответов.** Мотивы (аспекты) рационального природопользования и охраны природы:

- 1) политический;
- 2) религиозный;
- 3) гуманистический;
- 4) эстетический;
- 5) воспитательный;
- 6) научно-познавательный.

**Задание №41. Установите соответствие метода типу управления природопользователями**  
**МЕТОД** **ТИП УПРАВЛЕНИЯ**

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1) налоговые льготы;      | А) командно-административное; |
| 2) установление ПДК;      | Б) экономическое.             |
| 3) выговор;               |                               |
| 4) тюремное наказание;    |                               |
| 5) штрафы;                |                               |
| 6) льготное кредитование. |                               |

Ответ внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6

**Кейс задание №42.** Гражданин Рябинин в мае 2022 г. въехал на территорию сосновых лесопосадок (культур) на автомобиле «Ниссан», где вымыл его и натер полировальным средством. Затем он поджег тряпки, которыми производил полировку, а также мусор из багажника автомобиля, и, не дождавшись, пока костер догорит, стал выезжать из лесопосадок, но был остановлен работниками милиции. **Какое правонарушение совершено Рябининым?**

**Задание №43. Верно ли утверждение:** "Леса, расположенные на землях лесного фонда, делятся на виды защитные, эксплуатационные, резервные"?

Верно.

Неверно.

**Задание №44. «Вставьте пропущенное слово».** Вероятность появления негативных изменений в окружающей природной среде, вызванных негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, с учетом величины возможных ущербов, называется \_\_\_\_\_ риск

**Задание №45. Укажите термин, соответствующий данному определению:**

\_\_\_\_\_ – юридически и экономически регламентированная совокупность форм и методов комплексного использования лесных богатств.

**Задание №46. Выберите ответ, соответствующий данному утверждению:**

- 1 – фоновое природопользование основано ....;
- 2 – крупноочаговое природопользование основано....;
- 3 – очаговое природопользование основано ....;
- 4 – дисперсное природопользование основано .....

**Варианты ответа:**

- а) на ареальных, узловых или групповых типах размещения производств, использующих и перерабатывающих природные ресурсы. Здесь расположены крупные технические сооружения, размещаются массовые отходы производства, характерно значительное загрязнение природной среды. Сюда относятся базовые отрасли хозяйства: горнодобывающая, целлюлозно-бумажная и химическая промышленность, металлургия, энергетика, машиностроение, добыча и переработка углеводородного сырья;
- б) на локальной системе расселения и развитии отраслей хозяйства, использующих местные природные ресурсы или технологии, не вызывающие глубоких изменений окружающей среды;
- в) на хозяйственной деятельности, ориентированной на определенное сочетание природных свойств ландшафтов и максимальное их сохранение. Для этого вида природопользования характерна удовлетворительная экологическая ситуация;
- г) на территориально широком использовании естественных ресурсов, угодий, тесно связанных с зональными особенностями природных ландшафтов. Сюда относятся сельское, лесное и промысловое хозяйства и традиционное природопользование.

**Задание №47. Укажите термин, соответствующий данному определению:**

\_\_\_\_\_ – восстановление трудоспособности и здоровья путем отдыха вне жилища – на лоне природы или во время туристической поездки, связанной с посещением интересных мест.

**Задание №48. Верно ли утверждение: "Объектом земельных отношений являются недра"?**

Верно.

Неверно.

**Задание №49. «Вставьте пропущенные слова».** Совокупность \_\_\_\_\_, регулирующих отношения по использованию и \_\_\_\_\_ отдельных природных объектов называется природоресурсное законодательство

**Задание №50. Установите соответствие международных организаций по охране окружающей среды их группам**

ОРГАНИЗАЦИЯ

ГРУППА

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 1) Гринпис; | А) межправительственные; |
| 2) МСОП;    | Б) неправительственные.  |
| 3) ЮНЕСКО;  |                          |
| 4) ЮНЕП;    |                          |
| 5) ВОЗ;     |                          |
| 6) WWF.     |                          |

Ответ внесите в таблицу

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--

## ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

*Тема: Основные понятия природопользования.*

1. Природопользование как междисциплинарное научное направление. Объект, предмет и задачи природопользования как науки.
2. Природопользование как сфера практической деятельности. Объект и субъект природопользования как сферы деятельности.
3. Рациональное и нерациональное природопользование.
4. Оптимизация природной среды.
5. Экстенсивное и интенсивное природопользование.

*Тема: Роль географии и экологии в изучении природопользования.*

1. Комплексный подход
2. Региональный подход
3. Экологический подход
4. Геоэкология

*Тема: Классификация видов и отраслей природопользования*

1. Классификация на основе природных ресурсов
2. Классификация на основе видов хозяйственной деятельности.
3. Классификация на основе формы территориальной структуры
4. Классификация по характеру зависимости от природы.

*Тема: Исторические типы природопользования.*

1. Доаграрный
2. Аграрный
3. Индустриальный
4. Постиндустриальный
5. Экологические кризисы и революции в истории взаимодействия общества и природы по Н.Ф. Реймерсу.

*Тема: Географические типы природопользования.*

1. Промышленно-урбанистический
2. Сельскохозяйственный
3. Лесохозяйственный

*Тема: Природные системы как объекты природопользования. Свойства природных систем*

1. Определение геосистемы и экосистемы. Перечислить их сходства и отличия.
2. Уровни размерности природных систем.
3. Свойства природных систем: структура природных систем (пространственная и временная, горизонтальная и вертикальная)
4. Целостность природных систем
5. Устойчивость природных систем
6. Функционирование и саморегулирование природных систем.
7. Прямые и обратные связи в природных системах.

*Тема: Теоремы экологии, как научная основа рационального природопользования.*

1. Закон обратной связи взаимодействия «человек – биосфера»
2. Правило социально-экологического равновесия
3. Закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов
4. Закон падения природно-ресурсного потенциала
5. Закон снижения энергетической эффективности природопользования
6. Принцип естественности («старого автомобиля») и правило «мягкого» управления природой
7. Правило интегрального ресурса.
8. Закон неустранимости отходов и побочных воздействий хозяйства
9. Принцип разумной достаточности и допустимости риска

10. Принцип неполноты информации
11. Принцип обманчивого благополучия
12. «Законы» экологии Б. Коммонера.

*Тема: Социально-экономические функции природных систем. Потенциал природных систем*

1. Функция ресурсобеспечения и ресурсовоспроизводства
2. Средообразующая функция
3. Функция места размещения
4. Природоохранная функция
5. Ассимиляционная функция
6. Научная и образовательная функции

*Тема: Природные ресурсы*

1. Понятие о природных ресурсах.
2. Классификация по происхождению.
3. Классификация по видам хозяйственного использования
4. Классификация по признаку исчерпаемости

*Тема: Воздействие человека на природные системы*

1. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие.
2. Классификация антропогенных воздействий.
3. Технические средства воздействия человека на природные системы.
4. Антропогенные нагрузки и их измерение, оценка и картографирование.
5. Антропогенные воздействия на природные системы по видам природопользования.
6. Антропогенные изменения природных систем. Причинно-следственные цепочки.
7. Степень антропогенных изменений природных систем.
8. Особенности антропогенных изменений природных систем во времени и пространстве.
9. Природно-антропогенные системы

*Тема: ООПТ*

1. законодательная база функционирования ООПТ
2. Виды ООПТ
3. Функциональное зонирование ООПТ

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**

### **Практическое занятие №1. Семинар по теме: «Исторические типы природопользования. История взаимодействия общества и природы».**

1. Доаграрный тип природопользования.
2. Аграрный тип природопользования.
3. Индустриальный тип природопользования.
4. Постиндустриальный тип природопользования.
5. Какие типы доиндустриального природопользования выделил немецкий ученый Э. Хан?
6. Какая идея заложена в основу выделения хозяйственно-культурных типов (ХКТ). Проанализируйте рис. 4.1 (Холина, 2005). Какие географические и исторические закономерности можно выделить в размещении ХКТ?
7. Охарактеризуйте экономический аспект функционирования подсечно-огневого земледелия.
8. В чем заключалась «Великая распашка» в Западной Европе?
9. Что такое традиционное природопользование?

### **Практическое занятие №2. Семинар по теме: «Природные ресурсы»**

1. Современная классификация природных ресурсов по различным признакам. Понятие о природно-ресурсном потенциале.
2. Общая характеристика, запасы (объемы), использование, охрана и восстановление:
3. Минеральные ресурсы.
4. Климатические ресурсы.
5. Водные ресурсы.
6. Почвенно-земельные ресурсы.
7. Ресурсы растительности (в том числе лесные).
8. Ресурсы животного мира.

**Практическое занятие №3. Семинар по теме: «Загрязнение окружающей среды России»**

- 1) Загрязнение атмосферного воздуха населенных пунктов на территории
- 2) Загрязнение почвенного покрова
- 3) Загрязнение поверхностных вод

**Практическое занятие №4. Семинар по теме: «Проблема отходов»**

1. Нормативно-правовая база обращения с отходами в России
2. Классификация отходов.
3. Современное состояние проблемы отходов в мире, России,
4. Пути решения проблемы отходов.
5. Причины сложившейся ситуации с отходами

**Практическое занятие № 5. Тема: «Характеристика видовой структуры природопользования»**

*Задание:*

Выполнить характеристику видовой структуры природопользования муниципального района Алтайского края по следующему плану:

- 1) Краткая природно-ресурсная характеристика.
- 2) Промышленное природопользование.
- 3) Сельскохозяйственное природопользование.
- 4) Лесохозяйственное природопользование.
- 5) Водохозяйственное природопользование.
- 6) Рекреационное природопользование.
- 7) Транспорт и коммуникации.
- 8) Расселение.

**Практическое занятие №7. Тема: «Составление и анализ карты антропогенной нагрузки»**

*Задание:*

Составить и проанализировать карту распределения антропогенной нагрузки на территории экономического района, федерального округа, произвольной группы соседствующих субъектов РФ числом не менее 8.

**Практическое занятие № 8. Тема: «Анализ экологической опасности промышленных центров»**

*Задание:*

Составить и проанализировать карту экологической опасности промышленных центров на территории экономического района, федерального округа, произвольной группы соседствующих субъектов РФ числом не менее 8.

**Практическое занятие №9. Семинар по теме: «Принципы и методы рационального использования и воспроизводства возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов».**

- 1) Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов.
- 2) Экологизация технологических процессов.
- 3) Смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека.

**Практическое занятие №10. Семинар по теме: «Рациональное использование минеральных ресурсов».**

- 1) Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
- 2) Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
- 3) Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
- 4) Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.

**Практическое занятие № 11. Тема: «Анализ систем природопользования»**

*Задание:*

Составить и проанализировать карту систем природопользования на территории экономического района, федерального округа или произвольной группы соседствующих субъектов РФ числом не менее 3-х.

## **Практическое занятие №12. Семинар по теме: «Особо охраняемые природные территории (ООПТ)».**

- 1) Законодательная основа функционирования ООПТ в России
- 2) Система федеральных ООПТ России
- 3) Система ООПТ Алтайского края.
- 4) Особенности функционирования ООПТ в зарубежных странах.

## **Практическое занятие №13. Семинар по теме: «Оперативное управление состоянием геосистем».**

- 1) Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем.
- 2) Управление промышленными геосистемами.
- 3) Особенности управления транспортными геосистемами.
- 4) Управление сельскохозяйственными геосистемами.
- 5) Управление лесохозяйственными геосистемами.
- 6) Регулирование геосистем природоохранного назначения.

## **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Сравнительный анализ природно-ресурсного потенциала регионов России (по выбору)
2. Роль природных и социально-экономических условий в освоении регионов
3. Минерально-сырьевая база крупного региона и перспективы ее развития (по выбору)
4. Сравнительный анализ ресурсообеспеченности регионов России (2 региона по выбору)
5. Сравнительная характеристика использования земельных (водных, лесных, биологических) ресурсов (на примере отдельных регионов)
6. Экологическое воздействие промышленности (транспорта, сельского хозяйства) на природную среду (на примере отдельной отрасли)
7. Минеральные ресурсы России (субъекта РФ)
8. Лесные ресурсы России (субъекта РФ)
9. Водные ресурсы России (субъекта РФ)
10. Почвенно-земельные ресурсы России (субъекта РФ)
11. Биологические ресурсы России (субъекта РФ)
12. Особенности сельскохозяйственного природопользования в одном из субъектов РФ (по выбору)
13. Проблема опустынивания
14. Проблема отходов
15. Хозяйственное и экологическое значение лесов
16. Система лесопользования в РФ
17. Региональные различия в лесопользовании в России
18. Система ООПТ России (Алтайского края)
19. Ветровая и водная эрозия почв
20. Овражная эрозия как фактор
21. Загрязнение земель
22. Пути рационального использования почвенно-земельных ресурсов

## **ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Основные понятия природопользования. Природопользование как междисциплинарное научное направление и как сфера практической деятельности. Объект, предмет и задачи природопользования как науки. Объект и субъект природопользования как сферы деятельности.
2. Рациональное и нерациональное природопользование. Оптимизация природной среды. Экстенсивное и интенсивное природопользование.
3. Роль географии и экологии в изучении природопользования. Три основных подхода к изучению антропогенных изменений гео- и экосистем.
4. Классификация видов и отраслей природопользования: на основе природных ресурсов, видов хозяйственной деятельности, формы территориальной структуры и по характеру зависимости от природы.
5. Исторические типы природопользования.
6. Экологические кризисы и революции в истории взаимодействия общества и природы по Н.Ф. Реймерсу.
7. Географические типы природопользования.
8. Природные системы как объекты природопользования. Определение геосистемы и экосистемы. Перечислить их сходства и отличия. Уровни размерности природных систем.
9. Свойства природных систем: структура (пространственная и временная, горизонтальная и

вертикальная), целостность, устойчивость, функционирование, саморегулирование. Прямые и обратные связи в природных системах.

10. Теоремы экологии, как научная основа рационального природопользования. Общесистемные обобщения (аксиома эмерджентности; закон оптимальности; закон последовательности прохождения фаз развития, закон неравномерности развития систем; принцип Ле Шателье-Брауна). Обобщения, относящиеся к биотическим системам (закон физико-химического единства живого вещества Вернадского; правило одного процента; правило десяти процентов).

11. Законы, принципы и правила взаимодействия общества и природы (закон обратной связи взаимодействия «человек – биосфера»; правило социально-экологического равновесия; закон ограниченности (исчерпаемости) природных ресурсов; закон падения природно-ресурсного потенциала; закон снижения энергетической эффективности природопользования; принцип естественности («старого автомобиля»); правило «мягкого» управления природой; правило интегрального ресурса).

12. Принципы охраны среды жизни, социальная психология и поведение человека (закон неустрашимости отходов и побочных воздействий хозяйства; принцип разумной достаточности и допустимости риска; принцип неполноты информации; принцип обманчивого благополучия; принцип удаленности события; «законы» экологии Б. Коммонера).

13. Социально-экономические функции природных систем. Потенциал природных систем.

14. Понятие о природных ресурсах и природно-ресурсном потенциале. Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования и по признаку исчерпаемости.

15. Воздействие человека на природные системы: определение. Преднамеренное и непреднамеренное воздействие. Классификация антропогенных воздействий. Технические средства воздействия человека на природные системы.

16. Антропогенные нагрузки и их измерение, оценка и картографирование.

17. Антропогенные воздействия на природные системы по видам природопользования.

18. Антропогенные изменения природных систем. Причинно-следственные цепочки.

19. Степень антропогенных изменений природных систем.

20. Особенности антропогенных изменений природных систем во времени и пространстве.

21. Природно-антропогенные системы

22. ООПТ: законодательная база и виды (на примере России).

#### Типовые задания

1. Выберите из предложенного списка исчерпаемые невозобновимые ресурсы: рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, руды черных и цветных металлов, почва, солнечная энергия, природный газ, леса, солнечный свет, животные.

2. Используя «правило десяти процентов», обоснуйте какой вид белка (растительный или животный) наиболее целесообразно использовать для решения проблемы продовольственного обеспечения растущего населения планеты.

#### 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 на экзамене:*

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен 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».

Оценка уровня сформированности компетенций у обучающихся проводится преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости во время выполнения определенных заданий. Результаты текущего контроля успеваемости, в особенности уровень сформированных умений и навыков учитывается при выставлении оценки в ходе промежуточной аттестации.

*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».

*Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе тестирования:*

Тестирование проводится в форме решения тестовых заданий, предварительно распечатанных преподавателем на стандартных листах формата А4. На тестирование отводится 45 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 50 вопросов. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 2 балла. Перевод баллов в оценку: 91-100 – «отлично», 81-90 – «хорошо», 61-80 – «удовлетворительно», 0-60 – «неудовлетворительно».

*Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе выполнения практических заданий:*

Практические задания направлены на закрепление формируемых компетенций по определенным темам изучаемой дисциплины. Варианты практических заданий по определенным темам выдаются преподавателем конкретному студенту и определяется срок выполнения практического задания в аудиторное или во внеаудиторное время. За каждое правильно выполненное практическое задание дается максимум 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 91-100 – «отлично», 81-90 – «хорошо», 61-80 – «удовлетворительно», 0-60 – «неудовлетворительно».

*Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе подготовки рефератов, докладов, презентаций:*

Тематика рефератов (докладов, презентаций) 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.

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 ».