

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт биологии и биомедицины

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы природопользования

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность

05.03.06 - Экология и природопользование

Направленность образовательной программы

Информационные технологии в экологии

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.20 Основы природопользования относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1: Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3: Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1: При выполнении заданий использует принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2: При выполнении заданий планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3: При выполнении заданий взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах	Собеседование	Зачёт: Контрольные вопросы
ОПК-1-ит: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы	ОПК-1-ит.1: Демонстрирует знание основ высшей математики, физики, вычислительной техники и программирования	ОПК-1-ит.1: Знает базовые положения математики, физики и вычислительной техники, необходимых для выполнения задач природопользования	Собеседование	Зачёт: Контрольные вопросы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1-ит.2: Демонстрирует умение решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1-ит.3: Демонстрирует наличие практического опыта теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1-ит.2: Умеет решать профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний,</p> <p>ОПК-1-ит.3: Имеет навыки практического опыта теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>		
ОПК-2-э: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2-э.1: Знает: - основные экологические законы, анализирует современные направления экологических исследований; - историю развития, принципы и методические подходы экологии, геоэкологии, наук об окружающей среде; - теоретические основы охраны природы</p> <p>ОПК-2-э.2: Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о структуре и функционировании экологических систем; - использовать в профессиональной деятельности представления о принципах природопользования и охраны природы; - использовать в профессиональной деятельности современные представления о геоэкологии</p> <p>ОПК-2-э.3: Владеет: - теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкологических исследований</p>	<p>ОПК-2-э.1: Знает: - основные экологические законы, анализирует современные направления экологических исследований; - историю развития, принципы и методические подходы экологии, геоэкологии, наук об окружающей среде; - теоретические основы охраны природы</p> <p>ОПК-2-э.2: Умеет: - использовать в профессиональной деятельности современные представления о структуре и функционировании экологических систем; - использовать в профессиональной деятельности представления о принципах природопользования и охраны природы; - использовать в профессиональной деятельности современные представления о геоэкологии</p> <p>ОПК-2-э.3: Владеет: - теоретическими представлениями о методах экологических, геоэкологических исследований</p>	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

ПК-16-э: Владеет знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-16-э.1: Знает: - теоретические основы в области общего ресурсоведения ПК-16-э.2: Умеет: - пользоваться основами картографии ПК-16-э.3: Владеет: - информацией в области регионального природопользования	ПК-16-э.1: Знает теоретические основы в области общего ресурсоведения ПК-16-э.2: Умеет: - пользоваться основами картографии ПК-16-э.3: Владеет: - информацией в области регионального природопользования	Тест	Зачёт: Тест
--	---	--	------	----------------

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	12
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	24
- КСР	1
самостоятельная работа	35
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Введение	6	2	2	4	2

Эколого-географические основы природопользования	8	2	2	4	4
Виды и проблемы отраслевого природопользования	14	2	4	6	8
Территориальная организация природопользования	16	2	6	8	8
Территориальная организация природопользования	16	2	6	8	8
Управление природопользованием	11	2	4	6	5
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	72	12	24	37	35

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Эколого-географическая и экономическая классификации природных ресурсов.
2. Природопользование, его место в системе естественных, социальных и технических наук.
3. Формы природопользования: история появления и развития, особенности.
4. Правила и законы природопользования: взаимосвязь с хозяйственным развитием.
5. Антропогенная трансформация круговорота веществ и энергетического баланса биосферы.
6. Ресурсоемкость и способы рационального использования рудных ресурсов.
7. Ресурсоемкость и способы рационального использования нерудных минеральных ресурсов.
8. Ресурсоемкость и способы рационального использования топливно-энергетических ископаемых ресурсов.
9. Неисчерпаемые энергетические ресурсы, способы и перспективы их использования.
10. Причины и последствия экологических кризисов на разных этапах развития общества.
11. Демографическая ситуация на планете как социально-экологический аспект рационального природопользования.
12. Проблемы природопользования, связанные с влиянием на климат Земли.
13. Основные положения, принципы и аспекты концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие в Российской Федерации.
14. Отходы производства и потребления: классы опасности и способы рационального использования.
15. Методы очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод и рациональное природопользование на очистных сооружениях.
16. Лесопользование, его виды, экологические последствия и способы рационального лесопользования. Способы лесовосстановления.
17. Биологические ресурсы и промысловое природопользование: экологические проблемы и способы рационального проведения.
18. Способы водосбережения в производстве и в бытовом водопользовании.
19. Способы энергосбережения в производстве и в хозяйственно-бытовом использовании.
20. Проблемы природопользования на транспорте и пути их решения.
21. Проблемы природопользования в сельском хозяйстве и пути их решения.
22. Проблемы природопользования в нефтехимической промышленности и металлургии и пути их решения.
23. Проблемы природопользования в пищевой и целлюлозно-бумажной промышленности и пути их решения.
24. Проблемы природопользования в машиностроении и пути их решения.
25. Проблемы рекреационного природопользования и пути их решения.
26. Формы территориальной структуры и уровни территориальной организации природопользования (ТОП). Оптимальное сочетание интенсивных и экстенсивных отраслей как принцип ТОП.
27. Проблемы природопользования крупного города и пути их решения. Ассимиляционный потенциал урбозкосистем.

28. Восстановление нарушенных ландшафтов. Рекультивация земель и ее основные способы.
29. Природопользование на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), их значение в поддержании биосферного равновесия.
30. Международные организации и программы по рациональному природопользованию и охране окружающей среды.
31. Природопользование в экономически развитых и развивающихся странах.
32. Механизмы административно-правового управления природопользованием.
33. Роль научно-технического прогресса в природопользовании. Экологизация технологий.
34. Нормативные показатели антропогенной нагрузки и качества окружающей среды.
35. Методы экономической оценки природных ресурсов.
36. Экономические механизмы управления природопользованием.
37. Основные государственные правовые акты, регламентирующие природопользование.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "Основы природопользования" (<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=3545>).

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции УК-9:

1. Эколого-географическая и экономическая классификации природных ресурсов.
2. Природопользование, его место в системе естественных, социальных и технических наук.
3. Формы природопользования: история появления и развития, особенности.
4. Правила и законы природопользования: взаимосвязь с хозяйственным развитием.
5. Правила раздельного сбора ТБО гражданами с ограниченными физическими возможностями.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Собеседование) для оценки сформированности компетенции ОПК-1-ит:

1. Демографическая ситуация на планете как социально-экологический аспект рационального природопользования.

2. Проблемы природопользования, связанные с влиянием на климат Земли.
3. Основные положения, принципы и аспекты концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие в Российской Федерации.
4. Отходы производства и потребления: классы опасности и способы рационального использования.
5. Методы очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод и рациональное природопользование на очистных сооружениях.
6. Лесопользование, его виды, экологические последствия и способы рационального лесопользования. Способы лесовосстановления.
7. Биологические ресурсы и промысловое природопользование: экологические проблемы и способы рационального проведения.
8. Механизмы административно-правового управления природопользованием.
9. Роль научно-технического прогресса в природопользовании. Экологизация технологий.
10. Нормативные показатели антропогенной нагрузки и качества окружающей среды.
11. Методы экономической оценки природных ресурсов.
12. Экономические механизмы управления природопользованием.

Критерии оценивания (оценочное средство - Собеседование)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания, умения и компетенции, допускаются негрубые ошибки
не зачтено	Неудовлетворительные базовые знания или ряд грубых ошибок по учебному материалу, неумение применить базовые знания в экологической ситуации

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-2-э:

1. Окружающая среда НЕ включает в себя...
 1. природные ресурсы
 2. природные условия
 3. антропогенные факторы
 4. растительность
 5. космос
2. Биосфера включает в себя...
 1. атмосферу, гидросферу, литосферу

2. гидросферу, тропосферу, литосферу
3. *верхнюю часть литосферы, тропосферу, гидросферу*
4. верхнюю часть гидросферы, тропосферу, верхнюю часть литосферы

3. Пресная вода в России является ресурсом....

1. неисчерпаемым невозобновимым
2. *исчерпаемым возобновимым*
3. исчерпаемым невозобновимым
4. неисчерпаемым возобновимым

4. Альтернативными источниками энергии являются...

1. природный газ и каменный уголь
2. **текущая вода и солнечный свет**
3. ядерные и термоядерные процессы
4. торф и древесина

5. Потенциальным топливно- энергетическим ресурсом является ...

1. антрацит
2. биоэтанол
3. **газгидрат**
4. торф

6. Наиболее перспективным потенциальным источником получения электроэнергии являются...

1. земные недра
2. текущие воды
3. **термоядерные реакции**
4. ядерные реакции

7. Неисчерпаемыми источниками получения электроэнергии являются ...

1. ветровые течения
2. газовые месторождения
3. **приливно-отливные течения**
4. нефтяные месторождения

8. Наибольшую обеспеченность в мире имеют следующие ископаемые виды топливных ресурсов...

1. бурого угля и нефти
2. каменного угля и сланцев
3. **природного газа и бурого угля**
4. природного газа и нефти

9. Наиболее энергоемким является _____ производство

1. нефтехимическое
2. **металлургическое**
3. сельскохозяйственное
4. ткацкое

10. Наиболее энергоемким является _____ транспорт

1. автомобильный
2. **воздушный**
3. водный

4. железнодорожный

11. Принципом рационального природопользования НЕ является

1. комплексная эксплуатация природных ресурсов
2. энергосберегающие технологии
3. **интенсивность добычи ископаемого ресурса**
4. платность природопользования

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-16-э:

1. ООПТ в Нижегородской области, организованный в 2007 г. площадью примерно 37000 га мало нарушенных южнотаежных лесов, удаленный от населенных пунктов – это...

1. Керженский природный биосферный заповедник
2. Пустынский комплексный заказник
3. **Килемарский комплексный заказник**
4. Памятник природы «Таланова роща»

2. В Нижегородской области успешно реализован проект восстановления вида...

1. русская выхухоль
2. **речной бобр**
3. среднерусская белая куропатка
4. дрофа европейская

3. Расположите секторы экономики РФ в порядке возрастания объемов сбросов загрязняющих веществ в водные объекты

1. а) обрабатывающие производства
2. б) добыча полезных ископаемых
3. в) сельское, лесное и рыбное хозяйство, добыча биоресурсов
4. г) тепло- и электроэнергетика

2, 1, 3, 4

4. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования, включая реки длиной более 10 км, составляет ____ м.

1. **20**
2. 50
3. 100
4. 200

5. В правобережной части Нижегородской области преобладают _____ земли

1. лесные
2. **сельскохозяйственные**
3. селитебные
4. ООПТ

6. Месторождением стекольных песков в Нижегородской области является...

1. Белбажское
2. **Сухобезводнинское**
3. Гомзовское

4. Ужовское

7. Месторождением поваренной соли в Нижегородской области является...

1. **Белбажское**
2. Балахнинское
3. Бебяевское
4. Гомзовское

8. Крупнейшим месторождением гипса и ангидрита в Нижегородской области является...

1. Белбажское
2. Балахнинское
3. **Бебяевское**
4. Ужовское

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания, допускаются негрубые ошибки
не зачтено	Неудовлетворительные базовые знания или ряд грубых ошибок по учебному материалу, неумение применить базовые знания в экологической ситуации

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения. Решены	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все

	умений вследствие отказа обучающегося от ответа	основные умения. Имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-9

1. Особенности водопользования граждан с ОВЗ.
2. Особенности обращения с ТКО граждан с ОВЗ.
3. Особенности рекреационного природопользования граждан с ОВЗ.
4. Особенности курортного природопользования граждан с ОВЗ.
5. Причины и последствия экологических кризисов на разных этапах развития общества.
6. Демографическая ситуация на планете как социально-экологический аспект рационального природопользования.
7. Проблемы природопользования, связанные с влиянием на климат Земли.
8. Основные положения, принципы и аспекты концепции устойчивого развития. Устойчивое развитие в Российской Федерации.
9. Проблемы природопользования крупного города и пути их решения. Ассимиляционный потенциал урбоэкосистем.
10. Восстановление нарушенных ландшафтов. Рекультивация земель и ее основные способы.
11. Природопользование на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), их значение в поддержании биосферного равновесия.
12. Международные организации и программы по рациональному природопользованию и охране окружающей среды.
13. Природопользование в экономически развитых и развивающихся странах.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1-ит

1. Природопользование, его место в системе естественных, социальных и технических наук.
2. Формы природопользования: история появления и развития, особенности.
3. Правила и законы природопользования: взаимосвязь с хозяйственным развитием.
4. Антропогенная трансформация круговорота веществ и энергетического баланса биосферы.
5. Ресурсоемкость и способы рационального использования рудных ресурсов.
6. Ресурсоемкость и способы рационального использования нерудных минеральных ресурсов.
7. Ресурсоемкость и способы рационального использования топливно-энергетических ископаемых ресурсов.
8. Неисчерпаемые энергетические ресурсы, способы и перспективы их использования.
9. Роль научно-технического прогресса в природопользовании. Экологизация технологий.
10. Нормативные показатели антропогенной нагрузки и качества окружающей среды.
11. Методы экономической оценки природных ресурсов.
12. Экономические механизмы управления природопользованием.
13. Основные государственные правовые акты, регламентирующие природопользование.
14. Методы очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод и рациональное природопользование на очистных сооружениях.
15. Лесопользование, его виды, экологические последствия и способы рационального лесопользования. Способы лесовосстановления.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-2-э

1. Биологические ресурсы и промысловое природопользование: экологические проблемы и способы рационального проведения.
2. Способы водосбережения в производстве и в бытовом водопользовании.
3. Способы энергосбережения в производстве и в хозяйственно-бытовом использовании.
4. Проблемы природопользования на транспорте и пути их решения.

5. Проблемы природопользования в сельском хозяйстве и пути их решения.
6. Проблемы природопользования в нефтехимической промышленности и металлургии и пути их решения.
7. Проблемы природопользования в пищевой и целлюлозно- бумажной промышленности и пути их решения.
8. Проблемы природопользования в машиностроении и пути их решения.
9. Проблемы рекреационного природопользования и пути их решения.
10. Формы территориальной структуры и уровни территориальной организации природопользования (ТОП). Оптимальное сочетание интенсивных и экстенсивных отраслей как принцип ТОП.
11. Проблемы природопользования крупного города и пути их решения. Ассимиляционный потенциал урбоэкосистем.
12. Восстановление нарушенных ландшафтов. Рекультивация земель и ее основные способы.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания, допускаются негрубые ошибки
не зачтено	Неудовлетворительные базовые знания или ряд грубых ошибок по учебному материалу

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-16-э

1. ООПТ в Нижегородской области, организованный в 2007 г. площадью примерно 37000 га мало нарушенных южнотаежных лесов, удаленный от населенных пунктов – это...

1. Керженский природный биосферный заповедник
2. Пустынский комплексный заказник
3. **Килемарский комплексный заказник**
4. Памятник природы «Таланова роща»

2. В Нижегородской области успешно реализован проект восстановления вида...

1. русская выхухоль
2. **речной бобр**
3. среднерусская белая куропатка
4. дрофа европейская

3. Расположите секторы экономики РФ в порядке возрастания объемов сбросов загрязняющих веществ в водные объекты

1. а) обрабатывающие производства
2. б) добыча полезных ископаемых
3. в) сельское, лесное и рыбное хозяйство, добыча биоресурсов
4. г) тепло- и электроэнергетика

2, 1, 3, 4

4. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования, включая реки длиной более 10 км, составляет ____ м.

1. **20**
2. 50
3. 100
4. 200

5. В правобережной части Нижегородской области преобладают _____ земли

1. лесные
2. **сельскохозяйственные**
3. селитебные
4. ООПТ

6. Месторождением стекольных песков в Нижегородской области является...

1. Белбажское
2. **Сухобезводнинское**
3. Гомзовское
4. Ужовское

7. Месторождением поваренной соли в Нижегородской области является...

1. **Белбажское**
2. Балахнинское
3. Бебьевское
4. Гомзовское

8. Крупнейшим месторождением гипса и ангидрита в Нижегородской области является...

1. Белбажское
2. Балахнинское
3. **Бебьевское**
4. Ужовское

9. Расположите секторы экономики РФ в порядке возрастания объемов выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферу

1. транспорт
2. добыча полезных ископаемых
3. сельское, лесное и рыбное хозяйство, добыча биоресурсов
4. тепло- и электроэнергетика

3, 1, 4, 2

10. Неистощимым минеральным ресурсом является...

1. торф
2. известняк
3. **морская соль**
4. каменная соль

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Хорошая или удовлетворительная подготовка, сформированы основные знания, допускаются негрубые ошибки
не зачтено	Неудовлетворительные базовые знания или ряд грубых ошибок по учебному материалу

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования : учебник / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 376 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15994-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=872096&idb=0>.
2. Корытный Леонид Маркусович. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2024. - 379 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-18009-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=891859&idb=0>.
3. Самсонова И. Д. Методы исследований и обработки информации в природопользовании. Практикум : учебное пособие для вузов / Самсонова И. Д., Саттаров В. Н., Гильманова Г. Р.; Саттаров В. Н., Гильманова Г. Р. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 40 с. - Книга из коллекции Лань - Экология. - ISBN 978-5-8114-9708-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881575&idb=0>.
4. Хван Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник / Т. А. Хван. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 278 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16561-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871853&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Дмитренко В. П. Экологические основы природопользования / Дмитренко В. П., Мессинева Е. М., Фетисов А. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 224 с. - Рекомендовано Редакционно-издательским советом Московского авиационного института (Национального исследовательского университета) в качестве учебного пособия. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3401-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881218&idb=0>.
2. Боголюбов Сергей Александрович. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. - 5-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 479 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-17928-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=891760&idb=0>.
3. Гальперин Михаил Владимирович. Экологические основы природопользования : Учебник / Московский техникум креативных индустрий им. Л.Б. Красина. - 2. - Москва : ООО "Научно-

издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - Среднее профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-016287-4. - ISBN 978-5-16-108595-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=875498&idb=0>.

4. Демиденко Галина Александровна (Красноярский Государственный Аграрный Университет). Рекреационное природопользование : Учебное пособие; Учебное пособие / Красноярский Государственный Аграрный Университет. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 280 с. - (Высшее образование (КрГАУ)). - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-018997-0. - ISBN 978-5-16-111797-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=889838&idb=0>.

5. Наумов П. П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция : учебник / Наумов П. П. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 196 с. - Рекомендовано НМС Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского в качестве учебника для бакалавров по направлению «Биология». - Книга из коллекции Лань - Лесное хозяйство и лесоинженерное дело. - ISBN 978-5-8114-3448-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=881158&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>

https://foxford.ru/wiki/geografiya/rasionalnoe-i-nerasionalnoe-prirodopokzovanie?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/595.pdf

https://s.monographies.ru/doc/2018/09/file_5b962070763a2.pdf

https://www.akvt.ru/wp-content/uploads/2014/02/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_4.pdf

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 05.03.06 - Экология и природопользование.

Автор(ы): Макеев Игорь Серафимович, кандидат биологических наук.

Рецензент(ы): Романова Елена Борисовна, доктор биологических наук.

Заведующий кафедрой: Якимов Василий Николаевич, доктор биологических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 05.12.2023, протокол № 2.