МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол № 6 от 31.05.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Охрана природы и рациональное природопользование

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования
бакалавриат
(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность
44.03.01 Педагогическое образование
(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы
Биология
(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения
заочная
(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2019
Арзамас
2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «**Охрана природы и рациональное природопользование»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Биология.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения на 5 курсе в 9 семестре.

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 (дескрипторы компетенции)**	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач ИУК-1.2 Умеет приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; осуществлять поиск информации по научным проблемам, относящимся к профессиональной области ИУК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, адекватного использования информации, полученной из медиа и других источников для решения поставленных задач	*Знать* принципы сбора и обобщения информации, специфику системного подхода для решения поставленных задач в сфере охраны природы.	Презентации
		Уметь приобретать новые знания на основе анализа, синтеза; осуществлять поиск информации по научным проблемам в области экологии и рационального природопользования.	Презентации
		Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками для решения теоретических вопросов по охране природы и рациональному природопользованию.	Учебно-исследовательские реферативные работы
ПК-4 Способен осваивать и анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях явлений и процессов в предметной области	ИПК-4.1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, а также роль учебного предмета/ образовательной области в формировании научной картины мира; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач ИПК-4.2 Умеет анализировать базовые научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов в предметной области знаний ИПК-4.3 Владеет различными	*Знать* - основные положения экологии, сущность взаимоотношений организмов, популяций, экосистем со средой; происхождение и формирование биосферы; пути регуляции численности популяций; основные аспекты трофических взаимоотношений в экосистемах; - основные виды антропогенного воздействия на экосистемы, социально-экономические аспекты экологических проблем, юридические и международные механизмы природоохранной деятельности.	Тестирование Устный опрос
		Уметь - использовать методики диагностики экологиче-	Практические работы

	методами анализа основных категорий предметной области знаний	ского состояния экосистем; - прогнозировать возможные реакции биосистем на антропогенные воздействия; - использовать правовые знания для решения природоохранных задач в различных сферах деятельности.	
		Владеть - приемами и методами изучения природных систем, информацией о состоянии популяций животных и растений на территории РФ; - приемами оценки экологической ситуации и возможного вредного антропогенного воздействия на окружающую среду при нарушении экологического законодательства, основными подходами к решению экологических проблем и принятию научно обоснованных решений в сфере экологии.	Практические работы Тестирование

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	**очная форма обучения**
Общая трудоемкость	2 з.е.
часов по учебному плану, из них	72
Контактная работа, в том числе: аудиторные занятия:	
– занятия лекционного типа	
– занятия семинарского типа	6
контроль самостоятельной работы	1
Промежуточная аттестация зачет	4
Самостоятельная работа	61

3.2. Содержание дисциплины

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

Наименование	**Всего**	**Контактная работа**	**Самостоятельная**

разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	(часы)		(работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них								работа обучающегося, часы, в период			
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)				Контроль самостоятельной работы		промежуточной аттестации (контроля)		теоретического обучения	
					семинары, практические занятия		лабораторные работы							
	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная	Очная	Заочная
Тема 1. Охрана природы как наука. Человек – биосоциальный вид		**6**												6
Тема 2. Социально–экологическая демография		**7**				1								6
Тема 3. Загрязнение окружающей среды. Экология питания и жилища человека		**8**				1								7
Тема 4. Природные ресурсы и природопользование		**7**				1								6
Тема 5. Загрязнение и охрана атмосферы		**6**												6
Тема 6. Использование и охрана водных ресурсов		**6**												6
Тема 7. Недра почва. Использование и охрана		**6**												6
Тема 8. Охрана флоры и фауны. Особо охраняемые природные территории		**7**				1								6
Тема 9. Экологическое право России Экономический механизм охраны окружающей среды		**7**				1								6
Тема 10. Регламентация воздействия на биосферу Нормирование. Мониторинг. Биоиндикация и биомониторинг		**7**				1								6
В том числе текущий контроль		**1**								**1**				
Зачет		**4**										**4**		
ИТОГО		**72**				**6**				**1**		**4**		**61**

Текущий контроль реализуется в рамках занятий семинарского типа.

4. Учебно-методические обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный управляемый курс «Охрана природы и рациональное природопользование», (https://e-learning.unn.ru/

course/view.php?id=3107) созданный в системе электронного обучения ННГУ https://e-learning.unn.ru/.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «**Охрана природы и рациональное природопользование**» осуществляется в следующих видах: работа с основной и дополнительной литературой, учебно-исследовательские реферативные работы, создание презентаций, оформление отчета по практическим работам.

Рекомендации для работы с основной и дополнительной литературой

Работа с литературой должна сопровождается записями в формах (конспект, план, тезисы, аннотация). При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, важные издания по курсу, вышедшие в свет после публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Аналитическая обработка текстов (аннотирование, реферирование, сбор данных для использования в профессиональной деятельности методов научного исследования)

Рекомендуемая схема оценки содержания публикаций других авторов и публикации научно-исследовательских результатов собственных исследований

№	Характеристика ошибки	Есть ошибка	Нет ошибки
	Ошибки в характеристиках работы		
1.	Предмет исследования не соответствует названию работы		
2.	Задачи не согласуются с названиями глав		
3.	Задачи не согласуются с выводами		
4.	Не согласованы предмет и объект исследования		
5.	Не согласованы цель и гипотеза исследования		
6.	Во введении методологические характеристики исследования представлены не в полном объёме		
7.	В описании методов исследования не представлены сведения, объясняющие, для чего использован метод		
	Ошибки в оформлении текста работы		
1.	Не соблюдаются требования к расположению текста на странице (62-64 знака в строке, 29-30 строк на странице)		
2.	Заголовки располагаются не по центру		
3.	В конце заголовка ставится точка		
4.	Между заголовком и текстом нет пробела в 3 интервала		
5.	Глава начинается не с новой страницы		
6.	Заголовок расположен в конце одной страницы, а текст на другой		
7.	Рубрицируются цифрами параграфы объёмом менее 5 стра-		

	ниц		
8.	Нарушены правила использования жирности и вида шрифта		
9.	Между названием главы и названием параграфа нет текста		
10.	Не соблюдается стандартный абзацный отступ (1,25 см)		
11.	Нет единообразия в оформлении перечислений (то с использованием абзацного отступа, то без использования)		
Ошибки в ссылках на авторов			
1.	Инициалы стоят после фамилии		
2.	Ссылки на авторов даны не в хронологическом порядке		
3.	Инициалы автора расположены на одной строке, а фамилия на другой		
4.	Отсутствует год выпуска литературного источника (дана только фамилия автора)		
5.	При использовании цитаты не указан номер страницы источника, на котором эта цитата расположена		
Ошибки в оформлении иллюстраций			
1.	Таблица или рисунок не имеют названия		
2.	Название иллюстрации выполнено с переносом		
3.	В конце названия стоит точка		
4.	Перед цифрой, обозначающей номер таблицы, стоит знак номера		
5.	После номера таблицы стоит точка		
6.	В названии рисунка используются слова, дублирующие изображение, например, «График», «Диаграмма» и т.п.		
7.	В тексте нет ссылки на таблицу или рисунок		
8.	Ссылка на таблицу или рисунок стоит в тексте после таблицы или рисунка		
9.	Название таблицы выполнено не по центру		
10.	Не соблюдается сквозная нумерация рисунков и таблиц		
11.	При переносе таблицы на другую страницу нет ссылки «продолжение таблицы» или дублирования заголовков столбцов и строк		
12.	Количество иллюстраций превышает принятую пропорцию не более 1 иллюстрации на 7 страниц текста		
Ошибки в библиографии			
1.	Неправильное оформление литературного источника (не по ГОСТ Р 7.05-2008)		
2.	Не все источники, представленные в библиографии, имеют место в тексте		
3.	Не все ссылки авторов описаны в библиографии		
4.	Источник не имеет прямого отношения к теме исследования		
5.	Библиография старая		
6.	Библиография составлена не по алфавиту		
7.	В описании источника не указаны страницы		

Рекомендации для написания учебно-исследовательской реферативной работы, выполнения презентаций

Учебно-исследовательская реферативная работа (презентация) – изложение в письменном виде (электронном виде) содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Цель написания учебно-исследовательской реферативной работы (презентации) – овладение навы-

ками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таковым работам. Это самостоятельная работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание работы должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Примерный алгоритм действий при написании учебно-исследовательской реферативной работы (презентации)***:***

1. Подберите и изучите основные источники по теме (не менее 8-10 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам учебно-исследовательской реферативной работы (презентации), иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада (презентации) предъявляемым требованиям.

Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

Методические рекомендации

1. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций.
2. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии.
3. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- оформление практических работ в соответствии с требованиями.
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

Методические рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа

- Подготовка к занятиям семинарского типа– традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, конспектирование предложенных источников.

- На занятиях будут разбираться заранее подготовленные доклады и рефераты и проходить их обсуждение. В рамках самостоятельной работы по подготовке к семинару, следует заранее ознакомиться с содержанием порученных Вам рецензируемых работ.

- Подготовка к устному опросу, проводимому на занятиях, требует уяснения вопросов, вынесенных на конкретное занятие, подготовки выступлений, повторения основных терминов, теоретического материала.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

***адрес доступа** к документам*
https://arz.unn.ru/sveden/document/

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ФГОС ВО по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ФГОС ВО по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ФГОС ВО по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ФГОС ВО по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компе-				
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
	не зачтено	**зачтено**		

тенции (индикатора до-				
Знания	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 требованиям программы подготовки, без ошибок.
Умения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Навыки	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 навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

"отлично" – работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе).

"хорошо" – работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

"удовлетворительно" – работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

«неудовлетворительно» - работа не раскрывает основные вопросы теоретического материала. При ответах на дополнительные вопросы не может дать понятный и аргументированный ответ.

Критерии оценки тестирования

"отлично" – 80-100% правильных ответов.
"хорошо" – 60-89% правильных ответов.
"удовлетворительно – 40-59% правильных ответов.
"неудовлетворительно" – менее 40% правильных ответов.

Критерии устного ответа студента

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

Критерии оценки практических работ

- соблюдена логика изложения темы (даны ответы на все поставленные в кейсе вопросы), тема полностью раскрыта, материал изложен в полном объеме,
- ясная, чёткая структуризация материала, что обеспечивает его быстрое считывание, схватывание общей логики и т. д.;
- научная корректность;
- оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, Я-суждений, своих символов и знаков и т. д.);
- адресность (чёткое фиксирование выходных данных, указание страниц цитирования и отдельных положений).
- при ответе на вопросы студент показывает глубокие знания по раскрываемой теме.

Критерии оценки самостоятельной работы (презентации)

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- в работе полностью раскрыты все вопросы теоретической и практической части;
- материал изложен четко, логично, грамотно;
- соблюдены все требования, предъявляемые к оформлению;

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

- в работе неполно освещен какой-либо вопрос теоретической или практической части;
- имеются недочеты в оформлении;

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- в работе не полно отражены результаты самостоятельной работы;
- отсутствует четкость и грамотность в изложении материала;
- не учтены требования, предъявляемые к структуре работы;
- имеются серьезные ошибки по заданию и в оформлении;

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- в работе допущены серьезные ошибки в теоретической или практической части работы;
- отсутствует самостоятельная работа;
- отсутствует четкость в изложении материала;
- не учтены требования, предъявляемые к структуре работы;
- содержание работы не соответствует структуре;
- имеются серьезные ошибки в оформлении.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Типовые темы учебно-исследовательских реферативных работ (презентаций) для оценки сформированности компетенции УК 1

1. Аридизация земель.
2. Важнейшие природоохранные конвенции и их реализация в современных условиях.

3. Взаимосвязь экологической и демографической проблем.
4. Всемирный банк в решении экологических проблем.
5. Всеобщее экологическое образование как гарант формирования экологического мировоззрения.
6. Газовый баланс атмосферы: проблемы и решения.
7. Государственные органы по охране природы в России.
8. Животный мир России: проблемы и решения.
9. Живые организмы – накопители различных элементов.
10. Заповедники России.
11. Законы и принципы социальной экологии.
12. Закон Б. Коммонера «природа знает лучше».
13. Зарубежный опыт природопользования.
14. Здоровье и радиация.
15. Значение экологического образования для обеспечения устойчивого развития человечества и природы.
16. История охраны природы в России.
17. Искусственная радиоактивность: проблемы и решения.
18. Лесные ресурсы мира и проблема их устойчивого использования.
19. Локальные, региональные и глобальные уровни экологических проблем.
20. Международная деятельность по сохранению природы Земли.
21. Мировой океан, как экосистема.
22. Национальные парки мира.
23. Недра Земли как ограниченный источник сырьевых ресурсов для развития антропосферы.
24. Общественные природоохранные организации в России.
25. Особенности современного этапа воздействия человека на природу Земли.
26. Отношение к природе в мировых религиях.
27. Правовая охрана природы в России.
28. Природные основы экологической культуры.
29. Проблема выживания в современном мире.
30. Природно-антропогенные ландшафты.
31. Природа нашего города.
32. Проблема озонового экрана.
33. Проблема пресной воды на земле.
34. Противоречивое единство антропосферы и биосферы в едином пространстве Земли.
35. Почвенные ресурсы Земли: проблемы и решения.
36. Пути и методы преодоления противоречия между техносферой и биосферой.
37. Развитие антропосферы как искусственной среды обитания человечества.
38. Растительность, как источник кислорода: проблемы и решения.
39. Ресурсы животного мира и проблемы их устойчивого использования.
40. Редкие виды животных, пути и формы их сохранения.
41. «Римский клуб и экологические проблемы».
42. Система охраняемых территорий.
43. Сохранение биоразнообразия Земли.
44. Социальные болезни, как следствия социальных явлений.
45. Социально-демографические проблемы в регионе.
46. Социальная экология семьи.
47. Технократический стиль мышления, его влияния на окружающую среду.
48. Техногенные системы и экологический риск.
49. Трагедия Арала как модель крупномасштабного экологического кризиса.
50. Учение В.П.Вернадского о ноосфере.
51. Фактор среды в развитии личности.
52. Экологический аудит.
53. Экологическая экспертиза.

54. Экологизация производства.
55. Экологический мониторинг.
56. Экономический механизм природопользования.
57. Экологическая этика.
58. Экологическая токсикология.
59. Энергетика будущего.
60. Экология городских жителей (факторы городской среды, влияющие на граждан).
61. Экологическое образование в детских образовательных учреждениях: школах, лицеях, колледжах, училищах: содержание, организация, методы.
62. Электромагнитное загрязнение.

Вопросы для устного опроса
для оценки сформированности компетенции ПК 4

1. Экологические и социальные особенности человека. Человек в системе животного царства, сходство и отличие человека от других животных.
2. Важнейшие характеристики человека как субъекта социально-экологического взаимодействия: потребности, адаптивность, механизмы адаптации и адаптированность.
3. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия. Классификация компонентов среды человека.
4. Городская среда, особенности поведения человека в городской среде.
5. Процесс урбанизации. Гигиена планировки населенных пунктов.

Типовые тестовые задания
для оценки сформированности компетенции ПК 4

Тема 1. Экодемография. Вариант 1

1. Экологические факторы, одинаково воздействующие на развитие современных природных популяций человека в животных, это:
а) климат, размеры особей, численность особей, пища; б) пища, болезни;
в) пища, продолжительность жизни, хищники; г) болезни, климат, размеры ареала.
2. Экосоциальные болезни нашего века отличаются от болезней прошлых столетий тем, что сейчас на первый план вышли: а) инфекционные болезни; б) сердечно-сосудистые, онкологические и легочные заболевания; в) травматизм, инфекционные болезни и болезни органов чувств (глаз, ушей и т. д.); г) болезни нервной и опорно-двигательной систем.
3. Предельная численность любого вида в естественных условиях ограничивается:
а) экологическими условиями среды; б) размерами его среды обитания;
в) количеством особей и климатом; г) экологической емкостью среды его обитания.
4. Важным эколого-демографическим показателем является:
а) средний процент заболеваемости жителей; б) средняя продолжительность жизни населения;
в) средний возраст жителей в городах и селах; г) средний возраст вступления в брак.
5. Экологическая обстановка региона влияет на демографическую ситуацию. Так, среди нижеперечисленных она наихудшая в регионе:
а) Калининградской обл.; б)Карелии; в) Приаралья; г) Прибайкалья.
6. Возникновение сельского хозяйства ученые обычно датируют:
а) 1 тыс. л. н.; б) 5 – 10 т. л. н.; в) 10 – 12 т. л. н.; г) 20 – 30 т. л. н.; д) 30- 50 т. л. н.
7. Что такое адаптивность?
8. Классификация среды по Н.Ф. Реймерсу?

Тема Природные ресурсы. I вариант

1. Природные ресурсы – определение?
2. Воды Мирового океана относятся к:
а). Неисчерпаемым природным ресурсам; б). Возобновляемым природным ресурсам;
в). Невозобновляемым исчерпаемым природным ресурсам;
г). Частично возобновляемым исчерпаемым природным ресурсам
3. Признаки классификации природных ресурсов?

4. Как называется: Совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ на всех этапах использования его человеком, включая его влияние, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды, переработку, превращение и возвращение в природу?
5. Формы природопользования?
6. Формулировка закона обязательного перехода количественных изменений в качественные?
7. О каком законе идет речь? «Биосфера после прекращения воздействия на ее компоненты антропогенных факторов стремится восстановить свое состояние».
8. Первый закон Б. Коммонера?

Задания лабораторного практикума
для оценки сформированности компетенции ПК 4

Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.

1. Определите загруженность различных улиц города путем подсчета автомобилей разных типов в трехразовой повторности по 20 минут методом «точкования».
2. Оцените уровень загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами автотранспорта на участке магистральной улицы (по концентрации CO и NO_2).
3. Принимая во внимание близость к автомагистрали жилых и общественных зданий, сделайте вывод об экологической обстановке в районе исследованного вами участка автомагистрали.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

Вопрос	Код компетенции *(согласно РПД)*
1. Социальная экология и природопользование как наука.	УК 1
2. Человек – биосоциальный вид.	ПК 4
3. Основные этапы истории взаимоотношений человека и природы.	ПК 4
4. Среда человека. Компоненты среды человека по Н.Ф. Реймерсу и по Л.В. Максимовой.	ПК 4
5. Демографические характеристики человека. Демографическое поведение.	ПК 4
6. Демографический взрыв.	ПК 4
7. Современное демографическое положение России и города Арзамаса.	ПК 4
8. Противоречия в развитии биосферы и человечества.	ПК 4
9. Экологические кризисы в истории человечества.	ПК 4
10. Загрязнение природной среды. Виды загрязнения. Загрязнение экологических систем по Г.В. Стадницкому и А.И. Родионову.	ПК 4
11. Влияние загрязнения на человека.	ПК 4
12. Природные ресурсы, их классификация. Ресурсный цикл. Природно – ресурсный потенциал. Альтернативные источники энергии.	ПК 4
13. Природопользование. Принципы рационального природопользования. Основные паравления рационального природопользования.	ПК 4
14. Взаимосвязи в природе и обществе. Диалектические законы в социальной экологии.	ПК 4
15. Социоприродные законы. Законы Б. Коммонера.	ПК 4
16. Строение и роль атмосферы. Загрязнение атмосферы.	ПК 4
17. Кислотные осадки. Смог.	ПК 4
18. Разрушение озонового слоя.	ПК 4
19. Парниковый эффект.	ПК 4
20. Ионизирующее излучение. Радиоактивное, электромагнитное, шумовое загрязне-	ПК 4

ние.	
21. Меры по охране атмосферы.	ПК 4
22. Гидросфера. Роль воды. Распределение воды в природе.	ПК 4
23. Использование водных ресурсов. Проблема дефицита пресной воды.	ПК 4
24. Загрязнение вод.	ПК 4
25. Меры по очистке и охране вод.	ПК 4
26. Роль почвы. Современное состояние почв.	ПК 4
27. Эрозия почвы. Меры по защите почв от эрозии.	ПК 4
28. Засоление, заболачивание почв, опустынивание.	ПК 4
29. Загрязнение почв.	ПК 4
30. Порядок обращения с отходами	ПК 4
31. Недра – проблемы добычи и использования полезных ископаемых	ПК 4
32. Методы рационального использования и охраны недр.	ПК 4
33. Роль растений в природе и жизни человека. Факторы деградации растительного покрова.	ПК 4
34. Воспроизводство лесов. Меры по охране животных.	ПК 4
35. Красные книги. Особо охраняемые природные территории.	ПК 4
36. Роль животных в биосфере и жизни человека. Факторы деградации животного мира.	ПК 4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. *Гурова, Т. Ф.* Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07032-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437435
2. *Рудский, В.В.* Основы природопользования: учеб. пособие / В.В. Рудский, В.И. Стурман. – 2-е издание. – М.: Логос, 2014. – 208 с. // ЭБС [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047729.html
3. *Ситаров, В. А.* Социальная экология: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 384 с. — // ЭБС [Электронный ресурс]. – Адрес доступа: https://urait.ru/book/socialnaya-ekologiya-412771
4. *Хван, Т.А.* Экология. Основы рационального природопользования: учеб. пособие / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. — М.: Издательство Юрайт, 2011. — 319 с. // ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://urait.ru/book/ekologiya-osnovy-racionalnogo-prirodopolzovaniya-412635
5. *Шилов, И. А.* Экология : учебник для академического бакалавриата / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 539 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09080-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/427035 .

б) дополнительная литература:

1. Валова (Копылова) В.Д. Экология [Электронный ресурс]: Учебник / – 3 е изд., перераб. и доп. / В.Д. Валова (Копылова) – М.: Дашков и К°, 2017. – 376 с. // ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394026744.html
2. Маринченко А.В. Экология / А. В. Маринченко – М.: Дашков и К, 2015. // ЭБС «Консультант студента»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023996.html

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.
Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:
программное обеспечение LibreOffice;
программное обеспечение «КонсультантПлюс»;
программное обеспечение Paint.NET;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:
Электронная библиотечная система "Лань" https://e.lanbook.com/
Электронная библиотечная система "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
Электронная библиотечная система "Юрайт"http://www.urait.ru/ebs
Электронная библиотечная система "Znanium" http://znanium.com/

Фундаментальная библиотека ННГУ. – Адрес доступа: www.lib.unn.ru/
Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru
Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» https://mooc.unn.ru/
Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» https://online.edu.ru/public/promo

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

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

Программа дисциплины **Охрана природы и рациональное природопользование** составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121).

Автор(ы):

к.б.н., доцент Бусарова Н.В.

Рецензент (ы):

к.б.н., доцент Кончина Т.А.

Кафедра биологии, географии и химии
Заведующий кафедрой
д.б.н., доцент Недосеко О.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

Председатель МК Факультета естественных и математических наук
к.п.н., доцент Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой Федосеева Т.А.