

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное автономное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский**  
**Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

**УТВЕРЖДЕНО**

решением ученого совета ННГУ  
протокол от "27" апреля 2022 г. № 6

**Рабочая программа дисциплины**  
**Глобальные и региональные системы природопользования и**  
**устойчивое развитие**

Уровень высшего образования  
**Подготовка научных и научно-педагогических кадров**

Программа аспирантуры  
**Экология**

Научная специальность  
**1.5.15 Экология**

Форма обучения  
**Очная**

Нижний Новгород  
2022 год

## 1. Место и цель дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Глобальные и региональные системы природопользования и устойчивое развитие» относится к числу *элективных* дисциплин образовательного компонента программы аспирантуры и изучается на 2 году обучения в 3 семестре.

**Цель дисциплины** – *освоение аспирантами основных положений организации природопользования, стратегии и тактики осуществления природопользования в условиях рыночной экономики, основных международно–правовых нормах в области экологии и охраны окружающей среды в целях обеспечения устойчивого развития человечества.*

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Выпускник, освоивший программу, должен

**Знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач

**Уметь:** при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

**Владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач

## 3. Структура и содержание дисциплины.

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 з.е., всего - 108 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия семинарского типа – 36 часов), 72 часа составляет самостоятельная работа обучающегося.

**Таблица 2**

**Структура дисциплины**

Наименование раздела дисциплины	Всего, часов	В том числе					
		Контактная работа, часов					Самостоятельная работа обучающегося, часов
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Консультации	Всего	
1. Становление и развитие природопользования	18		6			6	12
2. Формирование региональных систем природопользования	18		6			6	12
3. Ландшафтно-географический подход как основа оптимизации систем природопользования	18		6			6	12
4. Социально-экономические факторы и типы природопользования	18		6			6	12
5. Глобальные проблемы природопользования	18		6			6	12
6. Концепция устойчивого развития и системы природопользования	18		6			6	12
в том числе текущий контроль	1 час						
Промежуточная аттестация: –	Зачет						
<b>Итого</b>	<b>108</b>		<b>36</b>			<b>36</b>	<b>72</b>

**Таблица 3****Содержание дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>Форма проведения занятия</b>	<b>Форма текущего контроля*</b>
1.	Становление и развитие природопользования	Первичная дифференциация природопользования в условиях присваивающего хозяйства. Распространение систем природопользования, основанных на формах производящего хозяйства. Изменение природопользования в эпоху Великих географических открытий Промышленной революции. Индустриально-промышленные и аграрно-технические системы природопользования	семинар	Устный опрос
2.	Формирование региональных систем природопользования	Ресурсный потенциал природной среды. Природные ресурсы. Принципы использования возобновляемых, относительно возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов.	практическое занятие	контрольная работа
3.	Ландшафтно-географический подход как основа оптимизации систем природопользования	Геоэкологическая концепция культурных ландшафтов. Особенности картографирования систем природопользования и эколого-ресурсных проблем. Геоинформационное обслуживание систем природопользования как важный механизм их управления и мониторинга состояния.	практическое занятие	Устный опрос
4	Социально-экономические факторы и типы природопользования	Связь систем природопользования с социальными и хозяйственными особенностями общества, с экологическим состоянием территории. Классификация систем природопользования.	практическое занятие	контрольная работа
5.	Глобальные проблемы природопользования	Продовольственная, энергетическая, водная, проблема истощения земельных и лесных ресурсов мира, потери биоразнообразия, подходы к их решению. Анализ возможных изменений систем природопользования в наиболее уязвимых областях – районах вечной мерзлоты, горных территориях, экотонных природных зонах, на морских побережьях.	семинар	Устный опрос
6.	Концепция устойчивого развития и системы природопользования	Принципы устойчивого развития и экологическая безопасность применительно к постиндустриальным системам природопользования. Направление, формы и принципы международного сотрудничества в сфере экологии. Оценка реальности критических проблем и возможных временных этапов обеспечения устойчивого развития. Возможные источники финансового обеспечения развития. Место концепции	практическое занятие	Защита рефератов

		устойчивого развития в оптимизации систем природопользования и представлений об их перспективах устойчивого развития.		
--	--	---	--	--

#### 4. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа осуществляется в виде углубленной разработки аспирантами тем учебного курса, подготовку рефератов. Эффективность самостоятельного освоения тем контролирует преподаватель в ходе практического или семинарского занятия и при оценке контрольных работ. Качество подготовленных рефератов контролирует преподаватель при индивидуальной работе с аспирантом (в том числе в интерактивном режиме)

#### 5. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

##### 5.1. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

При выполнении всех работ учитываются следующие **основные критерии**:

- уровень теоретических знаний (подразумевается не только формальное воспроизведение информации, но и понимание предмета, которое подтверждается правильными ответами на дополнительные, уточняющие вопросы, заданные членами комиссии);
- умение использовать теоретические знания при анализе конкретных проблем, ситуаций;
- качество изложения материала, то есть обоснованность, четкость, логичность ответа, а также его полнота (то есть содержательность, не исключающая сжатости);
- способность устанавливать внутри- и межпредметные связи,
- оригинальность мышления, знакомство с дополнительной литературой и другие факторы.

##### *Описание шкалы оценивания на промежуточной аттестации в форме зачета*

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
<i>Зачтено</i>	владение программным материалом, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений, умение самостоятельно обозначить проблемные ситуации в организации научных исследований, способность критически анализировать и сравнивать существующие подходы и методы к оценке результативности научной деятельности, свободное владение источниками, умение четко и ясно излагать результаты собственной работы, следовать нормам, принятым в научных дискуссиях.
<i>Не зачтено</i>	непонимание смысла ключевых проблем, недостаточное владение науковедческой терминологией, неумение самостоятельно обозначить проблемные ситуации, неспособность анализировать и сравнивать существующие концепции, подходы и методы, неумение ясно излагать результаты собственной работы, следовать нормам, принятым в научных дискуссиях.

##### 5.2. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, используемых для оценивания результатов обучения по дисциплине

**Примерный перечень вопросов к зачету:**

1. Роль географических условий, социально-экономических, культурных, исторических факторов в формировании систем РП. Механизмы взаимодействия человека с окружающей средой: миграционный, адаптационный и трансформационный.
2. Исторические этапы становления систем природопользования.
3. Неблагоприятные экологические ситуации и экологические кризисы в истории природопользования.
4. Природные ресурсы как пространственно-временная категория. Принципы использования возобновляемых, относительно возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов.
5. Культурные традиции народов мира и особенности природопользования.
6. Дифференциация систем природопользования в зависимости от уровня социально-экономического развития регионов и стран.
7. Классификации систем природопользования: сельскохозяйственные, лесохозяйственные, горнопромышленные, рекреационные, системы территорий, природоохранная деятельность.
8. Несущая способность (поддерживающая ёмкость) ландшафтов при разных уровнях социально-экономического развития и в разных природных геосистемах.
9. Особенности картографирования и геоинформационного обслуживания систем природопользования для целей управления и мониторинга.
10. Глобальные проблемы природопользования (продовольственная, энергетическая, водная, проблема истощения земельных и лесных ресурсов мира и др.) и подходы к их решению.
11. Геоэкологическая концепция культурных ландшафтов, основные принципы их организации.
12. Особенности природопользования в условиях НТР:
13. Глобальные климатические изменения и устойчивость систем природопользования.
14. Концепция "устойчивого развития" и сдвиги в природопользовании
15. Опыт реализации программ устойчивого развития в регионах и странах с разным уровнем социально-экономического развития.
16. Принципы устойчивого развития и вопросы экологической безопасности систем природопользования.
17. Экономические и институциональные механизмы оптимизации природопользования (плата за ресурсы, экологические налоги, экологический менеджмент, внедрение экологической сертификации и др.).
18. Экологическое право, развитие экологической этики, роль образования для устойчивого развития.
19. Значение институтов гражданского общества для эффективного управления природопользованием и устойчивого развития.
20. Развитие международного сотрудничества. Международные многосторонние соглашения и конвенции.
21. Роль и место России в международной деятельности в области устойчивого развития.

## **Раздел 1. Становление и развитие природопользования**

### **Примерные вопросы устного контроля:**

1. Роль географических условий, социально-экономических, культурных, исторических факторов в формировании систем регионального природопользования .

2. Механизмы взаимодействия человека с окружающей средой: миграционный, адаптационный, трансформационный.

3. Исторические этапы становления систем природопользования.

## **Раздел 2. Формирование региональных систем природопользования**

### **Примерные вопросы к контрольной работе:**

1. Природные ресурсы как пространственно-временная категория. Принципы использования возобновляемых, относительно возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов.

2. Культурные традиции народов мира и особенности природопользования.

3. Обеспеченность и дефицитность разных видов минеральных ресурсов в территориальном и временном аспектах, опасность исчерпания.

4. Водно-ресурсные категории и их связь с общим круговоротом воды.

5. Оценка климатических и погодных условий для целей гражданского, промышленного строительства, рекреационного освоения территории и других целей.

## **Раздел 3. Ландшафтно-географический подход как основа оптимизации систем природопользования**

### **Примерные вопросы устного контроля:**

1. Несущая способность (поддерживающая емкость) ландшафтов при разных уровнях социально-экономического развития и в разных природных геосистемах.

2. Особенности картографирования и геоинформационного обслуживания систем природопользования для целей управления и мониторинга.

3. Ландшафтное планирование.

## **Раздел 4. Социально-экономические факторы и типы природопользования**

### **Примерные вопросы к контрольной работе:**

1. Классификация систем природопользования.

2. Традиционные системы потребительского хозяйства в развивающихся странах

3. Пастбищные системы природопользования.

4. Лесохозяйственные системы природопользования.

5. Системы природопользования урбанизированных территорий.

6. Рекреационные системы природопользования

## **Раздел 5. Глобальные проблемы природопользования**

### **Примерные вопросы устного контроля:**

1. Глобальные проблемы природопользования: продовольственная, энергетическая, водная, проблема истощения земельных и лесных ресурсов мира, потери биоразнообразия, подходы к их решению.

2. Геоэкологическая концепция культурных ландшафтов, основные принципы их организации.

3. Особенности природопользования в условиях НТР.

4. Глобальные климатические изменения и устойчивость систем природопользования.

## **Раздел 6. Концепция устойчивого развития и системы природопользования**

### **Примерная тематика рефератов:**

1. Принципы использования возобновляемых, относительно возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов с позиций устойчивого развития.
2. Расчеты ФАО "поддерживающей ёмкости агроприродных регионов" на материках и по отдельным странам.
3. Первая и вторая "зеленые революции" в сельском хозяйстве мира; их значение для увеличения производства продовольствия.
4. Лесоразработки и виды лесовосстановления. Лесохозяйственные мероприятия и лесомелиорации.
5. Основные системы природопользования: сельскохозяйственное, лесохозяйственное, водохозяйственное, промышленное, горнопромышленное, рекреационное, промысловое, природоохранное.
6. Культурные традиции народов мира и особенности природопользования
7. Концепции культурных ландшафтов, региональные примеры функционирования культурных ландшафтов.
8. Процессы глобализации мировой экономики и сдвиги в системах природопользования регионов и стран.
9. Опыт реализации программ устойчивого развития в регионах и странах с разным уровнем социально-экономического развития.
10. Принципы устойчивого развития и экологическая безопасность применительно к постиндустриальным системам природопользования.
11. Международные многосторонние соглашения и конвенции, связанные с регулированием природопользования.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

#### **а) Основная литература**

1. Егоренков Л. И., Кочуров Б. И. - Геоэкология: учеб. пособие для студентов, обучающихся по экол. специальностям. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 320 с.
2. Экология Нижнего Новгорода: монография./Гелашвили Д. Б., Копосов Е. В., Лаптев Л. А., Зазнобина Н. И., Иванов А. В. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2008. - 530 с.

#### **б) Дополнительная литература**

1. Горшков С. П. - Концептуальные основы геоэкологии. - М.: Желдориздат, 2001. - 592 с.
2. Короновский Н. В., Брянцева Г. В., Ясаманов Н. А. - Геоэкология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование". - М.: Академия, 2013. - 384 с.
3. Карлович И. А. - Геоэкология: учебник для высш. школы. - М.: Альма-Матер : Академический Проект, 2005. - 512 с.

#### **в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

BIODAT – <http://www.biodat.ru/>

Министерство природных ресурсов и экологии РФ –  
<http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=15>

Организация объединенных наций – <http://www.un.org/russian/>

ЮНЕСКО – <http://www.unepcom.ru>  
ФАО (FAO UN) – <http://www.fao.org/>  
Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА) –  
<http://www.refia.ru/index.php?19+3>  
Центр экологической политики России – [anzuz@glas.apc.org](mailto:anzuz@glas.apc.org)  
Центр охраны дикой природы – <http://www.ecopolicy.ru/>  
«Россия в окружающем мире» (ежегодник) – <http://www.rus-stat.ru>  
WWF (Всемирный фонд дикой природы) – <http://www.wwf.ru/>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;
  - материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации дисциплины, включая лабораторное оборудование;
  - лицензионное программное обеспечение: *Windows, Microsoft Office*;
  - обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.
- ресурсам.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122), Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Приказ Минобрнауки РФ от 20.10.2021 № 951).

Авторы:

Авторы \_\_\_\_\_ Романова Е.Б.

Рецензент(ы) \_\_\_\_\_ Стручкова И.В.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Якимов В.Н.

**Программа одобрена** на заседании Методической комиссии Института биологии и биомедицины от 18 января 2022 года, протокол № 4.