

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Географический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан географического факультета

/ В.З. Макаров

«27» *апреля* 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки магистратуры

**05.04.02 География**

Профиль подготовки магистратуры

**Ландшафтное планирование**

Квалификация выпускника

**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Саратов

2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Долгополова И.К.		23.04.2021
Председатель НМК	Кудрявцева М.Н.		23.04.2021
Заведующий кафедрой	Макаров В.З.		23.04.2021
Специалист Учебного управления			

## 1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у магистров системного экологического мышления, обеспечивающего комплексный подход к анализу и решению современных экологических проблем природопользования; развитие творческих способностей магистрантов; формирование у них научного мировоззрения необходимого специалисту для ориентации в современном мире.

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Современные экологические проблемы природопользования» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП. Дисциплина изучается в четвертом семестре. Она логически, содержательно и методически связана с дисциплинами «Оценка воздействия на окружающую среду», «Региональные проявления современных изменений климата», «Геохимия антропогенных ландшафтов». Для освоения дисциплины студенты должны обладать также знаниями в области учений об атмосфере, гидросфере, биосфере. Знания, полученные в ходе изучения данной дисциплины, желательны для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3 Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	1.1_М.УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. 1.2_М.УК-1. Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения. 1.3_М.УК-1. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	<i>Знать:</i> – особенности пространственного и временного развития взаимоотношений между природой, обществом и хозяйством на глобальном, региональном и локальном уровнях; – закономерности возникновения экологических проблем в зависимости от природных, экономических, социальных, культурно-исторических и других факторов; – специфику развития процессов антропогенной трансформации окружающей среды и их последствий для жизни и хозяйственной деятельности человека; – современные подходы к решению экологических проблем; – методы анализа получаемой информации и оценки достоверности результатов исследований. <i>Уметь:</i> – анализировать экологические проблемы как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; – формулировать цели и задачи экологических исследований; – диагностировать экологическое состояние окружающей среды, анализировать тенденции развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов; – обосновывать выбор приоритетных направлений для решения экологических проблем природопользования;

		<p>– разрабатывать последовательность шагов по решению конкретных экологических проблем, предвидя результат каждого из них.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения современных экологических проблем природопользования;</p> <p>– основными методами и приемами получения, хранения и переработки необходимой информации с помощью геоинформационных технологий;</p> <p>– методологическими подходами к анализу экологических проблем;</p> <p>– нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны окружающей природной среды.</p>
--	--	---

#### **4 Структура и содержание дисциплины «Современные экологические проблемы природопользования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические		КСР	
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Введение	4	1-2	2	2	–	4	Устный контроль, оценка практической работы
2	Современное воздействие производственной деятельности человека на природу	4	3-5	2	4	–	10	Устный контроль, оценка практических работ
3	Экологические проблемы как последствия воздействия производственной деятельности человека на природу	4	6-8	2	4	–	10	Оценка практических работ и тестирование
4	Прогнозы негативных явлений для биосферы и человечества	4	9-11	2	4	–	10	Устный контроль, оценка практических работ
5	Пути решения проблем экологии и природопользования	4	12-14	2	4	–	10	Устный контроль, оценка практических работ
<b>Всего:</b>		<b>4</b>	<b>1-14</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>–</b>	<b>44</b>	<b>Экзамен (36 ч.)</b>

## Содержание дисциплины

### 1. Введение

Актуальность проблемы охраны окружающей среды. Фундаментальные понятия, цель, задачи дисциплины. Связь с другими науками. Основные этапы взаимодействия природы и общества: присваивающего хозяйства, сельскохозяйственный, средневековый, промышленный, научно-технический.

### 2. Современное воздействие производственной деятельности человека на природу

Масштабы воздействия человека на природу. Классификация антропогенных воздействий на природу. Категории классификации: а) общий характер процессов антропогенного воздействия, предопределяемый формами человеческой деятельности; б) материально-энергетическая природа воздействий; в) объекты, на которые направлены воздействия; г) источники воздействия; д) количественные характеристики воздействия; е) временные параметры и различия воздействия по характеру наступающих изменений. Преднамеренные и непреднамеренные преобразования.

Влияние земледелия, животноводства, лесоразработки, добычи полезных ископаемых, энергетики, промышленного производства, строительства, транспортного освоения территории, военно-промышленного комплекса, рекреационной деятельности на природу.

Загрязнение окружающей среды. Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация загрязнений: природные и антропогенные (ингредиентное, параметрическое, биоценологическое, стационально-деструктивное). Основные источники загрязнения окружающей среды. Спектр загрязняющих веществ; их распределение и миграции в биосфере.

Антропогенные воздействия на основные природные процессы. Нарушение теплового баланса и круговорота веществ в природе. Экзодинамические природно-антропогенные процессы.

Формирование антропогенных ландшафтов. Понятие и классификация антропогенных ландшафтов: условно неизменные, слабо измененные, измененные, сильно измененные, преобразованные, искусственные, культурные.

Экологические кризисы. Глобальные, региональные и локальные экологические проблемы как результат нарушения структурно-функциональной организации экосистем.

### 3. Экологические проблемы как последствия воздействия производственной деятельности человека на природу

Загрязнение атмосферы. Источники (естественные и искусственные), виды и состав загрязнения атмосферного воздуха. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы (кислотные осадки, явление смога, разрушение озонового слоя, парниковый эффект и другие). Влияние деятельности человека на климат биосферы.

Структура земельного фонда мира, России. Кадастр земельных ресурсов. Категории земель. Списанные земли: бедленды, отвалы, хвостохранилища, терриконы и карьеры, солончаки, подвижные пески, заболоченные земли.

Современное состояние почвенного покрова Земли. Экологические аспекты интенсивного земледелия и пастбищного животноводства. Опустынивание земель – глобальная экологическая проблема.

Проблемы добычи и использования полезных ископаемых. Природопользование и техногенное воздействие на рельеф.

Использование водных ресурсов. Водохозяйственный кадастр. Истощение и загрязнение пресных вод. Источники загрязнения воды.

Биологические ресурсы Мирового океана, их использование и возобновление. Добыча нефти и минерального сырья с морского шельфа. Загрязнение и эвтрофикация морских вод (нефтяная пленка, морские свалки, сток с суши и т.д.). Перенос и трансформация загрязняющих веществ в океане. Экологические последствия загрязнения океана.

Воздействие человека на растительность и животный мир; причины утраты биологического разнообразия. Деструкция растительного покрова, уничтожение генофонда флоры и фауны. Обезлесение.

#### **4. Прогнозы негативных явлений для биосферы и человечества**

Прогнозы негативных явлений для биосферы и человечества при применении новых технологий и новых материалов. Проблемы экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития. Прогнозы развития сельского хозяйства, промышленности, транспорта, энергетики и т.п. Сверхинтенсивная эксплуатация и ограниченность природных ресурсов биосферы.

Демографические аспекты проблем экологии и природопользования. Экспоненциальный рост населения Земли и его пределы, зависимость от ограниченности ресурсов биосферы. Возможности биосферы в обеспечении роста народонаселения необходимым объемом продуктов питания, природными ресурсами и энергией. Прогнозы и сценарии развития населения на ближайшие 100-200 лет.

#### **5. Пути решения проблем экологии и природопользования**

Пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития. Новые технологии, борьба с загрязнением среды, пути перехода к устойчивой эколого-экономической системе хозяйствования.

Мероприятия по охране отдельных компонентов природы и ресурсов за рубежом, в России, в Саратовской области. Мероприятия по охране атмосферы, земельных ресурсов. Повышение эффективности использования земель; мелиорации аридных и гумидных территорий; альтернативное земледелие. Комплекс противоэрозионных мероприятий. Предупреждение и ликвидация ущерба, нанесенного природно-территориальным комплексам при разработке минеральных ресурсов, рекультивация земель. Рациональное использование полезных ископаемых. Мероприятия по охране недр. Меры по очистке и охране вод. Охрана биологических ресурсов. Пути сохранения биологического разнообразия. Меры по охране растений и животных; охрана хозяйственно-ценных и редких видов; Красная книга МСОП, России. Охрана Мирового океана. Возобновление биологических ресурсов. Развитие марикультуры. Пути решения проблем загрязнения океана.

Ноосфера – новая эволюционная стадия развития системы «общество-природа». Концепция устойчивого развития. Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992; Йоханнесбург, 2002). Концепция перехода России к устойчивому развитию и механизм его достижения. Новая парадигма отношения человечества к природе. Нравственный императив как условие выживания цивилизации.

### ***Перечень тем практических работ***

1. Выявление влияния деятельности человека на природу на ранних этапах развития цивилизации. Определение понятия «экологическая проблема».
2. Составление реестра последствий антропогенного воздействия на отдельные компоненты природы и ландшафты.
3. Сравнительный анализ воздействия производственной деятельности на окружающую среду и его последствий в двух субъектах РФ (на выбор) в конце XX века.
4. Разработка мероприятий для решения проблемы утилизации ТКО в районе проживания.
5. Региональный анализ основных экологических проблем.
6. Анализ влияния социально-экономических условий разных стран на специфику взаимоотношений в системе «общество-окружающая среда» и стратегии устойчивого развития.
7. Прогнозирование тенденций развития экосистем в условиях антропогенного воздействия.
8. Обоснование выбора приоритетных направлений для решения экологических проблем.
9. Изучение результатов всемирного мониторинга окружающей среды.

### **5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины «Современные экологические проблемы природопользования»**

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся в учебном процессе предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

При реализации учебной работы в форме лекций используются: различные формы визуализации наглядного материала (мультимедийные презентации MS Power Point, карты, таблицы, фрагменты документальных фильмов); технологии развития критического мышления, работа с креолизированным текстом. При чтении лекций применяются следующие их виды: лекция с визуализацией информации, проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-пресс-конференция, лекция-конференция.

При проведении практических занятий применяется система устных докладов и презентаций, подготовленных студентами в ходе самостоятельной работы в течение семестра; используются технологии развития критического мышления («Мозговой штурм», «Корзина идей»); портфолио; игровые технологии (модерация, дебаты).

*Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.*

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения. Для обеспечения дифференцированного подхода учитываются индивидуальные особенности обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья. Предусматривается:

- использование индивидуальных наглядных пособий и презентаций при объяснении задания;
- использование аудиоматериалов (лекций, объяснения практических заданий и прочее);
- использование в учебном процессе обучающимися диктофонов и персональных записывающих устройств;
- применение проекторов, позволяющих увеличивать масштаб тематических и общегеографических карт.

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Современные экологические проблемы природопользования»**

К видам самостоятельной работы студентов по дисциплине «Современные экологические проблемы природопользования» относятся:

1. Изучение дополнительной литературы с составлением конспектов.
2. Выполнение рефератов по литературным источникам и публикациям в научных и научно-популярных периодических изданиях и в сети Интернет.
3. Работа с текстом лекций, с терминологическими словарями и тематическими справочниками, с картографическими источниками, с фондовыми материалами кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета СГУ.
4. Оформление результатов практических работ.
5. Подготовка к тестированию.

***Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов***

*Литература*

- Авраменко И.М. Основы природопользования. Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 320 с.
- Воробьев А.Е. Основы природопользования: Экологические, экономические и правовые аспекты. Учебное пособие / А.Е. Воробьев [и др.] / под ред. проф. В.В. Дьяченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 544 с.
- Гарнов А.П. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации: монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 189 с.
- Природопользование: учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / Э.А. Арустамов [и др.]; рук. авт. коллектива Э.А. Арустамов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К°, 2004. – 310 с.
- Природопользование: курс лекций для студентов вузов / И.М. Авраменко. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2003. – 126 с.
- Основы природопользования: учебник / А.Г. Емельянов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 295 с: табл., рис.
- Природопользование: учебник / В.М. Разумовский. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2003. – 291 с.
- Экологическая безопасность и эффективность природопользования / А.С. Астахов, Е.Я. Диколенко, В.А. Харченко; ред. совет: Л.А. Пучков (председатель) [и др.]. М.: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2008. – 322 с.

Вода России. Водно-ресурсный потенциал / под ред. А.М. Черняева. Екатеринбург: АКВА-ПРЕСС, 2000. – 420 с.

Природопользование Севера России / Т.М. Красовская; науч. ред. А.В. Евсеев; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геогр. фак. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 270 с: цв. ил, рис., табл.

Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. – М.: Высш. шк., 1988. – 328 с.

Дёжкин В.В. Природопользование: Курс лекций. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1997. – 93 с. (1-е изд.); 2000. – 95 с. (2-е изд.).

Марфенин Н.Н. Концепция «устойчивого развития» в развитии // Россия в окружающем мире: 2002 (Аналитический ежегодник). – М.: Изд-во МНЭПУ, 2002. – с. 126-176.

Природопользование / Н.Ф. Винокурова, Г.С. Камерилова, В.В. Николина и др. – М.: Просвещение, 1994. – 255 с.

Родзевич Н.Н. Геоэкология и природопользование. – М.: Дрофа, 2003. – 256 с.

Романова Э.П., Куракова Л.И., Ермаков Ю.Г. Природные ресурсы мира. – М.: Изд-во МГУ, 1993. – 304 с.

Рунова Т.Г., Волкова И.Н., Нефедова Т.Г. Территориальная организация природопользования. – М.: Наука, 1993. – 208 с.

Сергеев М.Г. Экология антропогенных ландшафтов. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1997. – 150 с.

Сладкопевцев С.А. Землеведение и природопользование. М.: Высш. шк., 2005. – 357 с.

Сладкопевцев С.А. Природопользование. – М.: Изд-во МИИГАиК, 2001. – 206 с.

Экологические основы природопользования. Уч. пособ. / В.Г. Еремин, В.В. Сафронов, А.Г. Схиртладзе, Г.А. Харлпмов / Под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высш. шк., 2002. – 253 с.

Экологический мониторинг: Уч.-метод. пособ. / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: Акад. Проект, 2005. – 416 с.

Экология и рекультивация техногенных ландшафтов / И.М. Гаджиев, В.М. Курачев и др. – Новосибирск: Наука, 1992. – 303 с.

Елпатьевский П.В. Ландшафтно-экологические основы природопользования. – Тверь: Изд-во ТГУ, 1992. – 90 с.

Емельянов А.Г. Геоэкологические основы природопользования. – Тверь: Изд-во ТГУ, 1998. – 118 с.

Емельянов А.Г. Ландшафтно-экологические основы природопользования. Тверь: Изд-во ТГУ, 1992. – 92 с.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003. – 119 с.

Исаченко А.Г. Экологическая география России. – СПб.: Изд-во СПб.ун-та, 2001. – 327 с.

Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. – Смоленск: СГУ, 1999. – 154 с.

*Периодические издания*

Экология и жизнь.

Проблемы окружающей среды и природных ресурсов.  
Здоровье населения и среда обитания.  
Наука и жизнь.  
Природа.  
Экология человека.  
Экологический вестник России.  
Российский статистический ежегодник.  
Экология производства.  
Охрана окружающей среды и природопользование.

#### *Интернет-ресурсы*

Доклады Академии наук. URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7781>.  
Гарант. РУ. Информационно-правовой портал. URL: <http://www.garant.ru/>.  
Сайт МПР России. URL: <http://www.mnr.gov.ru>.  
Сайт ФС по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды России.  
URL: <http://www.meteorf.ru>.  
Сайт ФС по экологическому, технологическому и атомному надзору. URL:  
<http://www.gosnadzor.ru>.  
Информационный портал журнала «Экология производства». URL:  
<http://www.ecoindustru.ru>.  
Информационная система «Биоразнообразие России» / Зоологический  
институт РАН, 2002-2003. URL: <http://www.zin.ru/biodiv/>.  
Особо охраняемые природные территории России. URL: <http://www.oopt.ru>.  
Природа. URL: <http://ras.ru/publishing/nature.aspx>.  
Экология. URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=8276>.  
Элементы. Сайт новостей фундаментальной науки. URL:  
<http://elementy.ru/news>.  
Экологическое планирование и управление. URL: <http://eco-plan.ru/>.  
Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России». URL: <http://www.sci.aha.ru>

#### *Словари и справочники*

Охрана ландшафтов: толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982.  
Регионы России: справочник / А.Л. Чепалыга, Г.И. Чепалыга. – 4-е изд.,  
испр. и доп. – М.: Дашков и К°, 2008. – 98 с.  
Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека Среды: Словарь-  
справочник. – М.; Просвещение, 1992. – 320 с.  
Реймерс Н.Ф. Экология. Теория, законы, правила, принципы и гипотезы, М.  
1999  
Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. –  
637 с.  
Россия в окружающем мире: 2000. Аналитический ежегодник. – М., 2000. 327 с.  
Экология и природопользование в России: энцикл. слов. / В.В. Снакин; ред.  
совет: М.Е. Алексеев [и др.]; Музей землеведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Ин-т  
фундамент, проблем биологии РАН. – М.: Academia, 2008. – 814 с.

#### *Картографические материалы*

Географический атлас: Для учителей средней школы. – 4-е изд. – М.: ГУГК,  
1985.

Природные ресурсы и экология России: Федеральный атлас / Под ред. Н.Г. Рыбальского, В.В. Снакина. М.: НИА-Природа, 2002. – 278 с.

Учебно-краеведческий атлас Саратовской области [Карты:] / Сост. и подгот. к изд. Науч.-внедренческим образовательным центром геоинформ. технологий геогр. фак. Саратовского гос. ун-та им. Н.Г. Чернышевского (СГУ); отв. ред. В.З. Макаров. – Саратов: Изд-во СГУ, 2013. – 1 атл. (143 с.): цв., карты, текст, табл., диагр., граф., профили, разрезы, ил.

Эколого-ресурсный атлас Саратовской области / Под ред. В.С. Белова. – Саратов: ВТУ ГШ, 1996. – 15 с.

Экологическая карта Российской Федерации. – М.: Роскартография, 1996.

Физико-географический атлас мира. – М.: ГУГК, 1964.

*Фондовые материалы кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета СГУ*

Космические снимки.

Топографические карты.

### ***Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля успеваемости студентов***

#### ***Темы рефератов***

1. Современное состояние и использование водных ресурсов мира и России.
2. Современное состояние и использование земельных ресурсов мира и России.
3. Современное состояние и использование почвенных ресурсов мира и России.
4. Современное состояние и использование биологических ресурсов суши.
5. Современное состояние и использование биологических ресурсов океана.
6. Современное состояние и использование лесных ресурсов.
7. Современное состояние и использование минеральных ресурсов.
8. Проблемы энергетики. Основные источники энергии, современное состояние и использование. Перспективы использования альтернативных источников энергии.
9. Проблемы экологической оптимизации рекреационного природопользования.
10. Стратегия оптимизации природопользования. Типы природопользования.
11. Демографические проблемы в современном мире.
12. Концепция устойчивого развития и ее связь с проблемами рационального использования природных ресурсов.
13. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на атмосферу.
14. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на гидросферу.
15. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на биосферу.
16. Локальные, региональные и глобальные масштабы антропогенного воздействия на литосферу.
17. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности в зоне тундр.

18. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в полярных районах.

19. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в лесах умеренного пояса.

20. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в лесах тропического пояса.

21. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности и экологические проблемы в степях.

22. Неблагоприятные последствия антропогенной деятельности в аридных регионах.

23. Экологическая обстановка и проблемы в городских агломерациях.

24. Экологическая обстановка и проблемы в промышленных центрах.

25. Экологическая обстановка и проблемы в районах крупных энергетических объектов.

26. Экологические проблемы, связанные с воздействием транспорта.

27. Экологическая обстановка и проблемы в сельскохозяйственных районах.

### ***Темы для составления конспектов***

1. Природопользование и экологические проблемы на ранних этапах развития цивилизации.

2. Основные последствия воздействия производственной деятельности человека на отдельные компоненты природы.

3. Процессы обезлесения и опустынивания Африки.

### ***Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине***

1. Как называют пространственно-временное сочетание различных, в том числе позитивных и негативных с точки зрения проживания и состояния человека условий и факторов, создающих определенную экологическую обстановку на территории разной степени благополучия или неблагополучия?

а) рациональное природопользование,

б) устойчивое развитие,

в) экологическая ситуация,

г) экологический мониторинг.

2. Установите соответствие между терминами и их определениями:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1) экологическая проблема,   | а) изменение природной среды в результате антропогенных       |
| 2) экологический кризис,     | воздействий, ведущее к нарушению структуры и                  |
| 3) экологическая катастрофа. | функционирования природы,                                     |
|                              | б) напряженное состояние отношений человечества и природы,    |
|                              | характеризующееся несоответствием развития производственных   |
|                              | отношений и производительных сил человечества ресурсным       |
|                              | возможностям биосферы,  |
|                              | в) бесповоротное изменение природных комплексов, в результате |
|                              | которого возникает массовая гибель видов организмов,          |
|                              | популяций, и целых экосистем.                                 |

3. Выберите верные показатели экологического благополучия:

а) состояние окружающей среды, т.е. качество воздуха, вод, лесов;

б) продуктивность и разнообразие обитающих видов живой природы;

в) состояние окружающей среды, т.е. качество воздуха, вод, территорий, лесов, продуктивность и разнообразие обитающих видов живой природы.

4. К глобальным экологическим проблемам биосферы следует отнести:

а) уничтожение большого лесного массива при строительстве промышленного предприятия;

б) увеличение количества углекислого газа в атмосфере;

в) истощение озонового слоя;

г) загрязнение морского побережья в районе больших городов;

д) хищнические способы охоты и рыболовства.

5. Выделите среди причин экологического кризиса наиболее существенные:

а) рост природных аномалий;

б) загрязнение атмосферного воздуха, почвы, воды, отходность производства;

в) резкое возрастание в ходе научно-технической революции потребления различных источников энергии;

г) природопокорительская и природопотребительская психология человека;

д) рост численности населения;

е) все вышеперечисленное.

6. Принцип гармоничного совместного развития человека и природы называется:

а) корреляцией;

б) коэволюцией;

в) адаптацией;

г) конвергенцией.

7. Укажите верное понятие «трансграничное загрязнение»:

а) загрязнение на границе двух природных сред – воздушной и водной;

б) загрязнение, возникшее в границах одного региона, последствия которого проявляются в пределах другого (других) региона;

в) загрязнение, источник возникновения которого чрезвычайно обширен и не поддается локализации.

8. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным фактором развития на нашей планете, называется:

а) техносферой;

б) ноосферой;

в) антропосферой;

г) социосферой.

9. Как называется система управления, которая обеспечивает сочетание эффективности экономики с охраной окружающей среды и с рациональным использованием природных ресурсов, и основанная на концепции устойчивого развития общества?

а) экологический менеджмент;

б) оценка воздействия на окружающую среду;

в) экологический аудит;

г) экологический мониторинг.

10. Совокупность действий, состояний и процессов, прямо или косвенно не приводящих к жизненно важным ущербам (или угрозам таких ущербов), наносимых природной среде, отдельным людям и человечеству – это...

- а) экологический менеджмент;
- б) оценка воздействия на окружающую среду;
- в) экологический аудит;
- г) экологический мониторинг.

11. Выберите верные утверждения. Природопользование – это...

- а) использование природной среды для удовлетворения экологических, экономических, культурно-оздоровительных потребностей общества;
- б) наука о рациональном (для соответствующего исторического момента) использовании природных ресурсов обществом;
- в) комплексная дисциплина, включающая элементы естественных, общественных и технических наук;
- г) установленная государством система отношений между природопользователями, органами государственного регулирования и экологического контроля, общественными организациями и проживающим на конкретной территории населением.

12. Совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию:

- а) производственная деятельность;
- б) охрана окружающей среды;
- в) оценка воздействия на окружающую среду;
- г) природопользование;
- д) экологический мониторинг.

13. Как называют комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель в процессе природопользования, а также на улучшение условий окружающей среды?

- а) рекультивация земель;
- б) мелиорация земель;
- в) природопользование;
- г) техногенез.

14. Как называют процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений?

- а) рациональное природопользование;
- б) устойчивое развитие;
- в) экологическая ситуация;
- г) экологический мониторинг.

15. Какие причины способствовали появлению в неолите производящих форм хозяйства: земледелия и скотоводства?

- а) рост народонаселения;

- б) изменение природных условий;
- в) создание первых жатвенных ножей и серпов;
- г) полуоседлого образа жизни.

16. Последствиями воздействия животноводства на растительный покров являются:

- а) засоление;
- б) деградация почв;
- в) химическое загрязнение почв;
- г) сведение лесов;
- д) уничтожение мест обитаний животных;
- е) развитие эрозионных процессов;
- ж) загрязнение атмосферного воздуха пылью;
- з) рост содержания парниковых газов в атмосфере;
- и) уменьшение количества хищников.

17. Последствиями воздействия металлургии на окружающую среду являются:

- а) выпадение кислотных осадков;
- б) химическое загрязнение почв;
- в) окисление и подщелачивание почв;
- г) деградация земель;
- д) появление техногенных ландшафтов.

18. Основным источником парниковых газов является:

- а) производство химических продуктов;
- б) сельское хозяйство;
- в) деревообработка;
- г) коммунальное хозяйство.

19. Укажите, какой из признаков эвтрофикации водоемов является неверным:

- а) массовое развитие фитопланктона;
- б) изменение окраски воды;
- в) ухудшение кислородного режима водоема;
- г) усиление размножения рыбы в условиях увеличения корма.

20. Укажите три отрасли промышленности, дающие максимальные выбросы вредных веществ в атмосферу:

- а) лесной комплекс;
- б) электроэнергетика;
- в) цветная металлургия;
- г) топливная промышленность;
- д) химия и нефтехимия;
- е) черная металлургия.

21. Укажите три основные причины сокращения тропических лесов:

- а) сведение лесов под пашню;
- б) затопление лесных площадей;
- в) сокращение числа видов растений и животных;

- г) заготовка древесного топлива;
- д) заготовка ценных древесных тропических пород для продажи;
- е) ветровая эрозия.

***Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины***

1. Экологические проблемы на ранних этапах развития цивилизации.
2. Цель, задачи дисциплины. Связь дисциплины с другими науками.
3. Основные этапы взаимодействия природы и общества.
4. Масштабы воздействия человека на природу.
5. Влияние производственной деятельности на природу.
6. Загрязнение окружающей среды.
7. Глобальные, региональные и локальные экологические проблемы как результат нарушения структурно-функциональной организации экосистем.
8. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы.
9. Деградация земель.
10. Экологические аспекты интенсивного земледелия и пастбищного животноводства.
11. Опустынивание земель – глобальная экологическая проблема.
12. Проблемы добычи и использования полезных ископаемых.
13. Природопользование и техногенное воздействие на рельеф.
14. Истощение и загрязнение пресных вод.
15. Загрязнение и эвтрофикация морских вод.
16. Экологические последствия загрязнения океана.
17. Воздействие человека на растительность и животный мир; причины утраты биологического разнообразия.
18. Обезлесение.
19. Прогнозы негативных явлений для биосферы и человечества при применении новых технологий и новых материалов.
20. Проблемы экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития.
21. Демографические аспекты проблем экологии и природопользования.
22. Пути экологически обоснованного природопользования и устойчивого развития.
23. Мероприятия по охране атмосферы, земельных ресурсов.
24. Мероприятия по охране недр.
25. Меры по очистке и охране вод.
26. Охрана биологических ресурсов. Пути сохранения биологического разнообразия.
27. Охрана Мирового океана.
28. Ноосфера – новая эволюционная стадия развития системы «общество-природа».
29. Концепция устойчивого развития.
30. Нравственный императив как условие выживания цивилизации.

## 7 Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 7.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	5	0	27	38	0	0	30	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### Лекции: 0-5 баллов

Контроль посещения и работы на лекциях за семестр – от 0 до 5 баллов. Одна лекция – от 0 до 1 балла (до 0,5 балла – за посещение, до 0,5 балла – за опрос, активность). 5 лекционных занятий x 1 балл = 5 баллов.

#### Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

#### Практические занятия: 0-27 баллов

Контроль выполнения практических работ в течение одного семестра – от 0 до 27 баллов. 1 занятие – от 0 до 3 баллов: до 1 балла – за выполнение работы, активность работы в аудитории, до 1 балла – за своевременный отчет, до 1 балла – правильность выполнения и оформления заданий, аккуратность, грамотность. 9 практических занятий x 3 балла=27 баллов.

#### Самостоятельная работа: 0-38 баллов

1. Подготовка к тестированию – от 0 до 10 баллов.
2. Выполнение рефератов – от 0 до 10 баллов.
3. Работа с терминологическими словарями и тематическими справочниками, фондовыми материалами кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета СГУ – от 0 до 8 баллов.
4. Изучение дополнительной литературы с составлением конспектов – от 0 до 10 баллов.

#### Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

#### Другие виды учебной деятельности

Не предусмотрено

#### Промежуточная аттестация (экзамен): 0-30 баллов

Система ранжирования баллов, полученных при промежуточной аттестации:  
25-30 баллов – ответ на «отлично»;  
19-24 балла – ответ на «хорошо»;  
13-18 баллов – ответ на «удовлетворительно»;  
0-12 баллов – ответ на «неудовлетворительно».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Современные экологические проблемы природопользования» составляет 100 баллов.

Таблица 7.2. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Современные экологические проблемы природопользования» в экзамен:

86-100 баллов	«отлично»
76-85 баллов	«хорошо»
61-75 баллов	«удовлетворительно»
0-60 баллов	«не удовлетворительно»

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Современные экологические проблемы природопользования»**

### *а) литература*

1. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по направлениям «Экология и природопользование», «География», «Землеустройство и кадастры» / А.Г. Емельянов. – 7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 255 с. (3 экз.)

2. Тетельмин В.В. Рациональное природопользование: учеб. пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. – Долгопрудный: ИД «Интеллект», 2012. – 288 с.: ил., табл. (2 экз.)

### *б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы*

Microsoft Office 2013 Professional Plus (лицензия №64257428).

Microsoft Windows 8.1 Professional (лицензия №64257428).

Доклады Академии наук. – URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7781>

ЮНЕСКО. – URL: <http://portal.unesco.org>

ЮНЕП. – URL: <http://www.unep.org/>

Международный социально-экологический союз. – URL: [www.seu.ru](http://www.seu.ru)

Гринпис. – URL: [www.greenpeace.org/russia/ru](http://www.greenpeace.org/russia/ru)

Всемирный фонд дикой природы (WWF). – URL: [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)

Международная экологическая организация «Беллона». – URL: [www.bellona.ru](http://www.bellona.ru)

Зеленый крест. – URL: [www.greencross.org.ru](http://www.greencross.org.ru)

ООН. – URL: <http://www.undp.org/>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины «Современные экологические проблемы природопользования»**

Картографические материалы: карты топографические и тематические, космоснимки.

Техническое обеспечение: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 География и профилю подготовки  
Ландшафтное планирование

Автор: Долгополова И.К., к.г.н., доцент кафедры физической географии и ландшафтной экологии географического факультета СГУ

Программа одобрена на заседании кафедры физической географии и ландшафтной экологии, протокол №6 от 23.04.2021 г.