

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.01 Основы природопользования

- 1. Шифр и наименование специальности подготовки:**
05.03.02 География
- 2. Профиль подготовки:** Физическая география и ландшафтоведение
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма образования:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра социально-экономической географии и регионоведения
- 6. Составитель программы:** Крупко Анатолий Эмануилович, кандидат географических наук, доцент кафедры социально-экономической географии и регионоведения, факультет географии, геоэкологии и туризма, glomer-a@mail.ru
- 7. Рекомендована:** НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма (Протокол № 9 от 01.06.2020 г.)
- 8. Учебный год:** 2022-2023 **Семестры:** 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью является освоение широкого круга теоретических концепций, проблем, методов для полного представления процессов, происходящих в современном природопользовании. В соответствии с этим изучаются особенности взаимодействия общества и природы, главные черты и проблемы техногенеза, структура и динамика геосистем, проблемы устойчивого развития и охраны природы, оптимизации и управления природопользованием, территориальные основы природопользования.

Задачи: Владеть основными терминами науки, иметь представление о структуре предмета, знать основные теории, учения и концепции, в той или иной степени связанные с природопользованием. На основе знаний природы, общества, хозяйства, населения с помощью широкого круга методов: аналитического, сравнительного, картографического и других должны оценивать варианты развития природопользования, создавать модели устойчивого развития природы и общества.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к вариативной части дисциплинам по выбору.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	<p>Знать: структуру предмета, основные теории, учения и концепции, в той или иной степени связанные с природопользованием, особенности взаимодействия общества и природы, главные черты и проблемы техногенеза, структуры и динамики геосистем, факторы природопользования, оптимизации и управления природопользованием, территориальные основы природопользования, особенности мелиорации и охраны природы;</p> <p>уметь: применять на практике аналитический, сравнительный, математический, картографический и другие методы оценки развития природопользования и разработки системы природоохранных мероприятий, разрабатывать социально-экономические аспекты природопользования в глобальном и региональном аспектах, оценивать региональные проблемы природопользования, определять пути и направления их решения;</p> <p>владеть: основными терминами науки, основными методами комплексных географических исследований природопользования, в том числе географического районирования природопользования, методикой выделения природно-ресурсных, природно-техногенных и эколого-экономических районов.</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации – зачет. Форма текущей аттестации - контрольные работы.

13. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)
--------------------	---------------------

	Всего	По семестрам
		6 семестр
Аудиторные занятия	28	28
в том числе: лекции	14	14
практические	14	14
лабораторные	-	-
Самостоятельная работа	44	44
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Итого:	72	72

13.1 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Цикличность в природопользовании.	Цель, задачи, предмет курса. Динамика географической оболочки. Природные круговороты веществ и их динамика. Природные циклы. Понятие «природно-общественный цикл». Совокупность природно-общественных циклов. Виды природно-общественных циклов. Структура циклов. Иерархия природно-общественных циклов. Теория больших циклов.
1.2	Системность в природопользовании.	Основные типы систем и их свойства. Понятие «экосистема» и виды экосистем. Принципы функционирования экосистем, структура и устойчивость. Понятие «территориальная система» и ее особенности. Геосистема и ее свойства: Территориальность. Функциональность. Организованность и содержательность. Динамичность. Взаимосвязанность. Иерархичность. Природно-общественные, общественно-природные геосистемы, виды и особенности.
1.3	Глобальные факторы природопользования.	Динамика и плотность населения. Демографический взрыв и кризис, их последствия. Демографическое воздействие на природу и его оценка. Урбанизация как фактор природопользования. Понятие и типичные виды урбанизации. Экономические, социальные и экологические проблемы городов. Основные черты природопользования в странах разного типа.
1.4	Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.	Ресурсопользование. Классификация природных ресурсов. Классификация запасов ресурсов по степени разведанности. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Прямой и косвенный техногенез и его последствия. Техногенные нагрузки на природу и их оценки. Особенности и нормирование физико-механического и технологического воздействия.
1.5		Охрана природы, особенности, объекты и принципы. Охрана фауны и флоры. Особо охраняемые территории. Экономический механизм природопользования. Рациональное использование минеральных, водных, лесных, почвенных и биологических ресурсов.
1.6	Оптимизация природопользования.	Стратегии природопользования. Критерий оптимальности природопользования. Понятие, особенности и принципы устойчивого развития. Оценка допустимого антропогенного воздействия на геосистемы. Улучшение свойств систем природопользования. Мелиорация, ее виды. Экологическая политика.
1.7	Территориальные аспекты природопользования.	Природно-ресурсное районирование. Природно-техногенное районирование. Эколого-экономическое районирование: политика, черты и принципы. Экологическая инфраструктура. Иерархия и типы эколого-экономических районов. Множественная структура эколого-экономического района. Экологическое планирование территории.
2. Практические занятия		

2.1	Цикличность в природопользовании.	Природно-общественные циклы Характеристика ресурсных циклов, изучения особенностей современного развития и природопользования в циклах Кондратьева.
2.2	Системность в природопользовании.	Типы, виды геозкосистем и их свойства. Экологическое состояние геосистем и их оценка.
2.3.	Глобальные факторы природопользования.	Глобальные проблемы человечества. Субурбанизация как фактор природопользования. Влияние НТР на природопользование.
2.4	Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.	Оценка степени использования и рациональности природных ресурсов. Опорный каркас устойчивого природопользования.
2.5	природных ресурсов и охрана природы.	Затратно-прибыльный механизм природопользования.
2.6	Оптимизация природопользования.	Оценка особенностей использования разных видов мелиорации и ее влияние на природу.
2.7	Управление природопользованием	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Самостоятельная работа	Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные			
1	Цикличность в природопользовании.	2	2	-	6	10	
2	Системность в природопользовании.	2	4	-	6	12	
3	Глобальные факторы природопользования .	2	-	-	6	8	
4	Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.	4	4	-	8	16	
5	Оптимизация природопользования.	2	2	-	6	10	
6	Территориальные аспекты природопользования.	2	-	-	6	8	
7	Управление природопользованием.	-	2	-	6	8	
	Итого:	14	14	-	44	72	

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По указанию преподавателя необходимо выполнять для подготовки к лекциям, и практическим занятиям реферирование статей и монографий, изучение учебников и учебных пособий, изучение и конспектирование сборников документов. Для текущей аттестации надо выполнять контрольные работы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебников и ресурсов Интернет;
- использование ЭУМК;
- статистические материалы для анализа проблем природопользования.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины:

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Потравный, И. М. Экономика и организация природопользования : учебник / И.М. Потравный, Н.Н. Лукьянчиков .— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити, 2015 .— 687 с. — (Золотой фонд российских учебников) .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-238-01672-6 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253 >.
2.	Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю.М. Галицкова ; Министерство образования и науки РФ ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет» .— Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014 .— 217 с. : Табл., граф., схем., ил .— Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-9585-0598-2 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438327 >.
3.	Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов .— Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012 .— 196 с. — http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-8353-1240-5 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398 >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4.	Иванова, Р. Р. Основы природопользования : учебное пособие / Р.Р. Иванова, Е.А. Гончаров ; Поволжский государственный технологический университет .— Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015 .— 220 с. : ил. — Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— ISBN 978-5-8158-1603-9 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494076 >.
5.	Усачева, И. Н. Теория и практика обучения рациональному природопользованию : учебное пособие / И.Н. Усачева ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» .— Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012 .— 116 с. — Библиогр. в кн .— http://biblioclub.ru/ .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272335 >.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
6.	ЭБС «Лань» - https://e.lanbook.com/
7.	ЭБС «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») - https://biblioclub.ru/
8.	ЭБС «Университетская библиотека online» - https://biblioclub.ru/
9.	База данных показателей муниципальных образований России - http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst.htm
10.	Электронный курс по дисциплине на портале «Электронный университет ВГУ» – Режим доступа: по подписке. – https://edu.vsu.ru/course/index.php

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
-------	----------

1	Вернадский, В.И. Биосфера/В.И. Вернадский. - М.: Наука, 1967. - С. 357.
2	Джувеликян, Х.Я. Экология и человек / Х.Я. Джувеликян. – Воронеж, ВГУ, 1999. - С. 264.
3	Комар, И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы/ И.В.Комар.- М.: Наука, 1975. - С. 212.
4	Небел, Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир / Б. Небел.- Т 1.- М.. 1993. - С. 424
5	Небел, Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир/ Б. Небел.- Т. 2. – М.. 1993. - С. 336
6	Поярков, Б.В. Основы природопользования / Б.В. Поярков, В.Б.Поярков.- Ярославль. 2001. -307 с.
7	Разумовский, В.М. Эколого-экономическое районирование. Теоретические аспекты / В.М. Разумовский. - Л. 1989. - С. 156.
8	Реймерс, Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник / Н.Ф.Реймерс. - М.: Мысль, 1990. - С. 637.
9	Гранберг, А.Г. Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / А.Г. Гранберг и другие.- М.: Экономика, 2002. - С. 414.
10	Российский статистический ежегодник (2003-2019 гг.)
11	Регионы России (2003-2019 гг.)
12	Воронежский статистический ежегодник (2006-2019 гг.)
13	Города и районы Воронежской области (2006-2019 гг.)

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная лекционная аудитория с комплектом мультимедийного оборудования (экран настенный, компьютер и мультимедиа-проектор Acer).

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
---	--	---	----------------------------

ПК-1	<p>знать: структуру предмета, основные теории, учения и концепции, в той или иной степени связанные с природопользованием, особенности взаимодействия общества и природы, главные черты и проблемы техногенеза, структуры и динамики геосистем, факторы природопользования, оптимизации и управления природопользованием, территориальные основы природопользования, основы мелиорации и охраны природы;</p>	<p>Разделы 1-2 Цикличность природопользования. Системность природопользования.</p>	<p>В В</p> <p>Контрольная работа №1</p>
	<p>уметь: применять на практике аналитический, сравнительный, математический, картографический и другие методы оценки развития природопользования и разработки системы природоохранных мероприятий, разрабатывать социально-экономические аспекты природопользования в глобальном и региональном аспектах, оценивать региональные проблемы природопользования, определять пути и направления их решения;</p>	<p>Разделы 3-4 Глобальные факторы природопользования Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы</p>	<p>Контрольная работа №2</p>
	<p>владеть: основными терминами науки, основными методами комплексных географических исследований природопользования, в том числе географического районирования природопользования, методикой выделения природно-ресурсных, природно-техногенных и эколого-экономических районов</p>	<p>Раздел 5-7 Оптимизация природопользования. Территориальные аспекты природопользования. Управление природопользованием.</p>	<p>Контрольная работа №3</p>
Промежуточная аттестация			КИМ

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

- Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:
- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами природопользования);
 - способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
 - применять теоретические знания для решения практических задач в сфере оценки природопользования, связанного с состоянием окружающей среды.

Для оценивания результатов обучения на зачете «зачтено» и «незачтено». Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции (или ее части)	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня	Шкала оценок
1	Ниже порогового (фрагментарная выраженность компетенций)	Показывает фрагментарное знание современных проблем природопользования, нет умения разбираться в причинной обусловленности взаимодействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретного вида хозяйственной деятельности на природу; нет владения понятийным аппаратом, необходимым для изучения природопользования.	демонстрирует фрагментарное знание современных проблем природопользования, не умеет разбираться в причинной обусловленности взаимодействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретного вида хозяйственной деятельности на природу; не владеет понятийным аппаратом, необходимым для изучения природопользования.	Не зачтено
2	Пороговый (обязательный для всех студентов по завершении освоения образовательной программы)	знать: основные направления природопользования, цикличность природных и общественных процессов. Циклы Кондратьева, ЭПЦ, Комара, системный подход в природопользовании, геозкосистемы и их свойства, глобальные факторы природопользования, рациональное использование природных ресурсов и охрану природы, принципы и особенности оптимизации природопользования, территориальные аспекты природопользования; уметь: разбираться в причинной обусловленности взаимодействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретного вида хозяйственной деятельности на природу; оценивать уровень допустимого антропогенного воздействия на геосистемы, оценивать прямой и косвенный техногенез и его последствия; разбираться в нормировании физико-механического и технологического воздействия, работать с методологическими пособиями и периодической литературой по актуальным проблемам природопользования в мире, стране и регионе; владеть: понятийным аппаратом, необходимым для изучения природопользования, умениями поисково-исследовательской работы, а также навыками поиска и анализа достоверной информации по проблемам природопользования, специальной терминологией и основными методами сравнительного анализа, методами анализа и оценки конкретных видов природопользования, формулировать выводы.	знает: основные научные направления природопользования, цикличность природных и общественных процессов. Циклы Кондратьева, ЭПЦ, Комара, системный подход в природопользовании, геозкосистемы и их свойства, глобальные факторы природопользования, рациональное использование природных ресурсов и охрану природы, принципы и особенности оптимизации природопользования, территориальные аспекты природопользования; умеет: разбираться в причинной обусловленности взаимодействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретного вида хозяйственной деятельности на природу; оценивать уровень допустимого антропогенного воздействия на геосистемы, оценивать прямой и косвенный техногенез и его последствия; разбираться в нормировании физико-механического и технологического воздействия, работать с методологическими пособиями и периодической литературой по актуальным проблемам природопользования в мире, стране и регионе; владеет: понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности, умениями поисково-исследовательской работы, а также навыками поиска и анализа достоверной информации по проблемам природопользования, специальной терминологией и основными методами сравнительного анализа, методами анализа и оценки конкретного природопользования, формулировать выводы.	зачтено

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие

этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Динамика географической оболочки.
2. Динамика географической оболочки в современное время.
3. Природные круговороты веществ и их динамика.
4. Природные циклы.
5. Понятие «природно-общественный цикл». Совокупность природно-общественных циклов. Виды природно-общественных циклов. Структура циклов. Иерархия природно-общественных циклов.
6. Теория больших циклов.
7. Основные типы систем и их свойства.
8. Понятие «экосистема» и виды экосистем.
9. Принципы функционирования экосистем, структура и устойчивость.
10. Понятие «территориальная система и ее особенности.
11. Геосистема и ее свойства: Территориальность. Функциональность. Организованность и содержательность. Динамичность. Взаимосвязанность. Иерархичность.
12. Природно-общественные, общественно-природные геосистемы, виды и особенности.
13. Динамика и плотность населения.
14. Демографический взрыв и кризис, их последствия.
15. Демографическое воздействие на природу и его оценка.
16. Урбанизация как фактор природопользования. Понятие и типичные виды урбанизации.
17. Экономические, социальные и экологические проблемы городов.
18. Влияние НТР на природопользование.
19. Основные черты природопользования в странах разного типа.
20. Ресурсопользование. Классификация природных ресурсов. Классификация запасов ресурсов по степени разведанности.
21. Характеристика природно-ресурсного потенциала.
22. Прямой и косвенный техногенез и его последствия. Техногенные нагрузки на природу и их оценки.
23. Особенности и нормирование физико-механического и технологического воздействия.
24. Охрана природы, особенности, объекты и принципы.
25. Особо охраняемые территории.
26. Затратно-прибыльный и экономический механизмы природопользования.
27. Рациональное использование минеральных, водных, лесных, почвенных и биологических ресурсов.
28. Стратегия природопользования.
29. Критерий оптимальности природопользования.
30. Понятие, особенности и принципы устойчивого развития.
31. Оценка допустимого антропогенного воздействия на геосистемы.
32. Улучшение свойств систем природопользования.
33. Мелиорация, ее виды.
34. Управление природопользованием.
35. ОВОС.
36. Экологическая политика.
37. Природно-ресурсное районирование.
38. Природно-техногенное районирование.
39. Эколого-экономическое районирование: политика, черты и принципы.
40. Экологическая инфраструктура.
41. Иерархия и типы эколого-экономических районов. Множественная структура эколого-экономического района.
42. Экологическое планирование территории.

Критерии оценок ответов на вопросы зачета:

Для оценивания зачета используется 2-балльная шкала: «Зачтено», «Не зачтено».

Зачтено	Посещение лекций и практических занятий, выполнение практических заданий и контрольных работ. Ответ на контрольно-измерительный материал не содержит серьезных ошибок и раскрывает его в достаточной степени.
Не зачтено	Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы количественных и качественных методов изучения основ природопользования.

19.3.2 Темы контрольных работ

19.3.2.1 Темы контрольной работы №1

- 1.Динамика географической оболочки.
2. Природные круговороты веществ и их динамика.
- 3.Природные циклы. Понятие «природно-общественный цикл».
4. Совокупность природно-общественных циклов. Виды природно-общественных циклов.
5. Структура циклов. Иерархия природно-общественных циклов.
6. Теория больших циклов Кондратьева.
7. Энерго-производственный цикл.
8. Понятие «ресурсный цикл» Комара.
- 9.Основные типы систем и их свойства.
10. Понятие «экосистема» и виды экосистем.
11. Принципы функционирования экосистем, структура и устойчивость.
12. Понятие «территориальная система и ее особенности.
13. Геосистема и ее свойства: Территориальность. Функциональность. Организованность и содержательность. Динамичность. Взаимосвязанность. Иерархичность.
14. Основные типы, виды геосистем и их особенности.
15. Природно-общественные, общественно природные геосистемы, виды и особенности.
16. Понятие «природопользование». Смыслы, виды, аспекты, оптимум.
17. Этапы развития природопользования.
- 18.Понятия географическая оболочка, геосфера, ландшафтная сфера. Динамика географической оболочки.
- 19.Понятие и виды ресурсных ареалов, зон, районов.
20. Понятия система. Основные свойства систем. Виды и типы систем.
21. Системы природопользования и пути их рационализации.
22. Структура и виды, типы ЭПЦ.
23. Принципы функционирования экосистем, структура и устойчивость.

19.3.2.2 Темы контрольной работы №2

1. Динамика и плотность населения.
2. Демографический взрыв и кризис, их последствия.
3. Демографическое воздействие на природу и его оценка.
4. Урбанизация как фактор природопользования.
5. Понятие и типичные виды урбанизации.
- 6.Экономические, социальные и экологические проблемы городов.
7. Влияние НТР на природопользование.
8. Основные черты природопользования в странах разного типа.
9. Эколого-экономическая типология стран мира.
10. Демографический кризис.

11. Физико-механическое воздействие на природу и его оценка.
12. Технологическое воздействие на природу и его оценка. Влияние НТР на природопользование.
13. Урбанизация как фактор природопользования. Понятие и виды урбанизации.
14. Глобальные политические, экономические и социальные проблемы.
15. Природные ресурсы и условия. Классификации природных ресурсов.
16. Глобальные экологические проблемы.
17. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей среды.
18. Оценка допустимого антропогенного воздействия на геосистемы.
19. Зоны экологических катастроф в России и мире.
20. Экологические проблемы крупнейших лесных геосистем Физико-механическое и технологическое воздействие на природу. Пороговые значения и коэффициенты.
21. Основные черты природопользования в странах разного типа: эколого-экономическая типология стран.
22. Понятие «субурбанизация». Масштабы, экономические, социальные и экологические последствия ее.
23. Экологический каркас территории.
24. Проблемы «парникового» эффекта.
25. Кислотные дожди.
26. Проблемы сохранения озонового слоя.
27. «Зеленая» и биотехнологическая революции.
28. Проблемы сохранения тропических лесов.
29. Экологическая инфраструктура и охрана природы.
30. Заповедники России и ЦЧР.
31. Охрана фауны и флоры в мире и России.
32. Понятие, цель, задачи и принципы охраны природы.
33. Заповедники, национальные парки, заказники. Понятие, роль и особенности.
34. Красная книга» РФ.
35. «Красная книга» Воронежской области.

19.3.2.3. Темы контрольной работы №3.

1. Виды техногенеза и методика его оценки.
2. Рациональное использование минеральных ресурсов.
3. Рациональное использование лесных ресурсов.
4. Рациональное использование биологических ресурсов.
5. Оценка ресурсного потенциала.
6. Водные мелиорации.
7. Понятие «эколого-экономический район» и основные черты.
8. Эколого-экономический микрорайон.
9. Типы структур эколого-экономического района.
10. Затратно-прибыльный механизм борьбы с загрязнениями.
11. Улучшение свойств систем природопользования.
12. Мелиорация, ее виды и особенности.
13. Множественная структура эколого-экономического района.
14. Управление природопользованием на предприятии.
15. Рекультивация нарушенных ландшафтов.
16. Экономический механизм природопользования.
17. ОВОС.
18. Экологическая политика.
19. Земельные и химические мелиорации.
20. Территориальная структура эколого-экономических районов.
21. Экологическая политика РФ.
22. Экологическая политика в Воронежской области.
23. Экологические проблемы крупнейших водных геосистем.
24. Рациональное использование почвенных ресурсов.
25. Природно-техногенное районирование.
26. Структура и иерархия природно-техногенных районов.

27. Природно-ресурсное районирование.
28. Рациональное использование водных ресурсов.
29. Управление природопользованием и состоянием геосистем.
30. Принципы эколого-экономического районирования.
31. Снежные и водные мелиорации.
32. Концепция устойчивого развития.
33. Стратегия устойчивого развития РФ.

Для оценивания контрольных работ используется 2-балльная шкала: «зачтено», «незачтено».

Критерии оценивания контрольных работ	Шкала оценок
Контрольная работа достаточно раскрывает данную тему.	<i>Зачтено</i>
Контрольная работа содержит существенные ошибки и недостаточно раскрывает данную тему.	<i>Не зачтено</i>

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме контрольных работ. Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний. Критерии оценивания приведены выше.