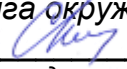


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
геоэкологии и мониторинга окружающей среды

 Куролап С.А.
подпись, расшифровка подписи
30.05.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.26 Охрана окружающей среды

1. Код и наименование направления подготовки:

05.03.06 – Экология и природопользование

2. Профиль подготовки: Геоэкология и природопользование

3. Квалификация выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды

6. Составитель программы: Епринцев Сергей Александрович, кандидат географических наук, доцент

7. Рекомендована: НМС факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о рекомендации от 19.05.2025 г. №8

8. Учебный год: 2028/2029

Семестр: 8

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение научных основ и принципов государственного управления природопользованием и охраны окружающей среды;
- формирование знаний и навыков по охране окружающей среды;
- формирование знаний и навыков по методам контроля за состоянием окружающей среды, применение их в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить понятие и основные подходы к охране окружающей среды в России и других развитых странах мира;
- изучить законодательную базу РФ в области охраны окружающей среды;
- изучить основные принципы и методы охраны атмосферы, водных ресурсов, почвы, недр, биоты, а также методологию разработки системы природоохранных мероприятий в зонах экологического риска.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к обязательной части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.03.06 - Экология и природопользование (Б1).

Входными знаниями являются знания основ общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, экологического проектирования и экспертизы.

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологическая токсикология и отходы», «Экологическая климатология», «Экологический мониторинг».

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

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.4	Использует современные методы экологической диагностики и оценки воздействия на окружающую среду	Знать: основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; Уметь: осуществлять практическую работу по оценке качества окружающей среды, принятию управленческих природоохранных решений; решать глобальные и региональные экологические задачи; владеть методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы; Владеть: навыками ведения природоохранного делопроизводства, использования специализированных компьютерных программ

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2 / 72.**Форма промежуточной аттестации – зачет****13. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		8 семестр
Аудиторные занятия	72	72
в том числе: лекции	12	12
практические		
лабораторные	26	26
Самостоятельная работа	34	34
Форма промежуточной аттестации		
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Введение	1. Понятие экологического управления. 2. Формы управления.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
1.2	Экологическая политика и современные экологические стандарты.	1. Система стандартов ISO 9000 и ISO 14000: основные характеристики, сходства и различия.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
1.3	Экономическая оценка природных ресурсов.	1. Виды оценок природных ресурсов. 2. Существующая система оценки природных ресурсов. 3. Мировой опыт оценки природных благ.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
1.4	Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического управления.	1. Понятие устойчивого развития. Виды устойчивости. 2. Цели и задачи устойчивого развития.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
1.5	Нормативно-правовая база экологической деятельности.	1. Законодательная база природоохранной деятельности. 2. Международные нормативно-правовые акты в сфере экологического менеджмента.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
2. Лабораторные занятия			
2.1	Экологическая политика и современные экологические стандарты.	1 Предварительная экологическая оценка состояния окружающей среды предприятия. 2 Разработка экологической политики предприятия.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671
2.2	Экономическая оценка природных ресурсов.	1. Оценка экономического потенциала природных ресурсов региона.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671

		2. Разработка модели повышения экономического потенциала территории.	p?id=4671
2.3	Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического управления.	Разработка экономически целесообразной экологической политики региона (на примере Воронежской области).	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Введение	2	-		6	8
2	Экологическая политика и современные экологические стандарты	4	-	6	8	18
3	Экономическая оценка природных ресурсов	2	-	8	6	16
4	Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического управления	2	-	6	6	14
5	Нормативно-правовая база экологической деятельности	2	-	6	8	16
	Итого:	12	-	26	34	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, готовиться к устному опросу. При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и лабораторных занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебников и ресурсов интернет;
- методические разработки с примерами решения типовых задач в сфере оценки риска для здоровья населения;
- использование лицензионного программного обеспечения для статистического анализа данных по состоянию окружающей среды и здоровья населения.

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

а) основная литература:

№ п/п	Источник
-------	----------

1	Тетельмин, Владимир Владимирович. Рациональное природопользование : [учебное пособие] / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. — Долгопрудный : Интеллект, 2012. — 287 с.
2	Малхазова С. М. Окружающая среда и здоровье человека : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлениям "020400- География" и "020800- Экология и природопользование" / С.М. Малхазова, Е.Г. Королева ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. — М. : Геогр. фак. МГУ, 2009. — 178 с.
3	Методы экологического исследований : учебное пособие для вузов с грифом ФУМО / Н.В. Каверина и др. - Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2019. - 355 с. [раздел : Куролап С.А., Клепиков О.В. Статистические методы оценки экологического риска для здоровья населения, С. 307-350]
4	Куролап С.А. Практикум по инженерно-экологическому проектированию и оценке риска здоровью : учеб. пособие / С.А. Куролап, О.В. Клепиков, Е.Л. Акимов. — Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2016. — 214 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5	Прохоров Б.Б. Социальная экология : [учебник для студ., обуч. по специальности "Природопользование"] / Б.Б. Прохоров. — 3-е изд., стер. — М. : Академия, 2008. — 412 с.
6	Практикум к курсу "Экология и рациональное природопользование" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [для преподавателей вузов и студ. биол. и иных специальностей] : [для специальности 020201 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.П. Негроров, В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011. — Загл. с титул. экрана. — Электрон. версия печ. публикации. — Свободный доступ из интранета ВГУ. — Текстовый файл. — Windows 2000 ; Adobe Acrobat Reader. Издание на др. носителе: Практикум к курсу "Экология и рациональное природопользование" : учебно-методическое пособие для вузов : [для преподавателей вузов и студ. биол. и иных специальностей] : [для специальности 020201 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.П. Негроров, В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. — 48 с. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m11-146.pdf >.
7	Данилов-Данильян В.И. Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект = Ecological safety. General principles and Russian aspect : учебное пособие / В.И. Данилов-Данильян, М.Ч. Залиханов, К.С. Лосев. — Изд. 2-е, дораб. — М. : МППА БИМПА, 2007. — 286 с.
8	Ревич Б.А. Экологическая эпидемиология : учебник для студ. вузов, обуч. по специальности 013100 "Экология" / Б.А. Ревич, С.Л. Авалиани, Г.И. Тихонова. — М. : Academia, 2004. - 378 с.

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

№ п/п	Ресурс
9	Мишон, Е.В.. Экология территории: качество социоприродной среды и экологическая безопасность : Учебное пособие / Е.В. Мишон ; Науч. ред. В.Н. Эйтингон. — Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2003. — 132 с. — ISBN 5-9273-0454-0. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/b213480.pdf >.
10	Практикум по спецкурсу "Медико-экологический мониторинг" : Метод. указания: Для студ. 4 к. д/о специальностей 013400- "природопользование" и 013600 -"геоэкология" / Воронеж. гос. ун-т. Каф. геоэкологии и мониторинга окружающей среды; Сост. С. А. Куролап. — Воронеж, 2002. — 22 с. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/may02002.pdf >.
11	Экологическая безопасность. Экологический риск: Пособие для студентов по специальности 511100- Экология и природопользование / Воронеж. гос. ун-т. Каф. экологии и систематики беспозвоночных животных; Сост. В.Д. Логвиновский. — Воронеж, 2003. — 30 с. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/mar03004.pdf >.
12	Воробьева, Л. Гигиена, санология, экология / Воробьева Л. — Москва : СпецЛит, 2011. <URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004410.html >.
13	Экологический портал (http://portaleco.ru)
14	Морозова, В.Н. Мировая экологическая политика и международное экологическое сотрудничество : учебно-методическое пособие для вузов / В.Н. Морозова ; Воронеж. гос. ун-т. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2007. — 125 с. — Библиогр.: с. 120-125. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m07-127.pdf >.
15	Основы правового механизма природопользования : Пособие / Воронеж. гос. ун-т. Каф. экологии и систематики беспозвоноч. животных; Сост.: В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева. — Воронеж, 2004. — 22 с. — Библиогр.: с. 22. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/jun04029.pdf >.

16	Учебное пособие по курсу "Управление природопользованием". Ч. 2. Экономический механизм управления природопользованием (ОПД.Р.07) / Воронеж. гос. ун-т; Сост: А.И. Зарытовская, С.А. Куролап .— Воронеж, 2003 .— 38 с. : ил. — 7.88 .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/feb03040.pdf >.
17	Учебно-методическое пособие по курсу "Управление природопользованием" : Для студ. 4 к. д/о специальностей "013400-природопользование" и "013600- геозология" / Воронеж. гос. ун-т. Каф. гео-экологии и мониторинга окружающей среды; Сост. С. А. Куролап. Ч. 1: Адм. - правовой механизм упр. природопользованием .— 2002 .— 28 с. : ил., табл. — 4.41 .— <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/may02003.pdf >.
18	Челноков, А.А. Охрана окружающей среды / А.А. Челноков ; Ющенко Л. Ф. — 2-е изд., испр. — Минск : Высшая школа, 2008 .— 256 с. — ISBN 978-985-06-1542-8 .— <URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235596 >.
19	Электронный курс по дисциплине на портале «Электронный университет ВГУ» — Режим доступа: по подписке. — https://edu.vsu.ru
20	https://openedu.ru/course/spbstu/ECOHUM/ свободный доступ

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Куролап С.А. Практикум по инженерно-экологическому проектированию и оценке риска здоровью : учеб. пособие / С.А. Куролап, О.В. Клепиков, Е.Л. Акимов. — Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2016. — 214 с.
2	Практикум по спецкурсу "Медико-экологический мониторинг" : Метод. указания: Для студ. 4 к. д/о специальностей 013400- "природопользование" и 013600 -"геозология" / Воронеж. гос. ун-т. Каф. геоэкологии и мониторинга окружающей среды; Сост. С. А. Куролап .— Воронеж, 2002 .— 22 с. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/may02002.pdf >.
3	Практикум к курсу "Экология и рациональное природопользование" : учебно-методическое пособие для вузов : [для преподавателей вузов и студ. биол. и иных специальностей] : [для специальности 020201 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.П. Негроров, В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева .— Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011 .— 48 с. — Библиогр.: с. 44. Издание на др. носителе: Практикум к курсу "Экология и рациональное природопользование" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для вузов : [для преподавателей вузов и студ. биол. и иных специальностей] : [для специальности 020201 - Биология] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: О.П. Негроров, В.Д. Логвиновский, Н.Ю. Пантелеева .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2011. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m11-146.pdf >.
4	Рекомендации к выполнению курсовых работ и рефератов по безопасности жизнедеятельности (экологическая безопасность) : методические рекомендации для вузов : [для учащихся СПО и студ. ВПО всех фак.] / Н.А. Куралесин, С.А. Куролап, Ю.Н. Барвигенко .— Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013 .— 28 с.
5	Организация радиационного контроля при чрезвычайных ситуациях, связанных с выбросом радиоактивных веществ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для проведения практических занятий / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Н.А. Куралесин [и др.] .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-43.pdf >.
6	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них : учебное пособие / Воронеж. гос. ун-т ; [сост.: Н.А. Куралесин и др.] .— Воронеж : ИПЦ Воронежского государственного университета, 2012 .— 168 с.

17. Образовательные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». Режим доступа по подписке: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=4671>

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – аудитория (учебный корпус №5 ВГУ, ауд. 303), оснащенная специализированной мебелью, мультимедийной аппаратурой (мультимедиа-проектор, компьютер, стационарный экран); для лабораторных занятий – аудитория (учебный корпус №5 ВГУ, ауд. 311), оснащенная специализированной мебелью, вычислительной техникой (укомплектованная персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением /13 персональных компьютеров с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5" LED LCD Samsung /лицензионное ПО: Microsoft office 2013, STADIA), Телевизор настенный, Сканер, принтер HP.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
1	Введение	ОПК-3	ОПК-3.4	Лабораторные работы, устный опрос
2	Экологическая политика и современные экологические стандарты	ОПК-3	ОПК-3.4	Лабораторные работы, устный опрос
3	Экономическая оценка природных ресурсов	ОПК-3	ОПК-3.4	Лабораторные работы, устный опрос
4	Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического управления	ОПК-3	ОПК-3.4	Лабораторные работы, устный опрос
5	Нормативно-правовая база экологической деятельности	ОПК-3	ОПК-3.4	Лабораторные работы, устный опрос
Промежуточная аттестация форма контроля – зачёт		Перечень вопросов к зачёту:		
		1. Административно-правовой механизм управления природопользованием: принципы, формы и методы. 2. Экологическое нормирование (виды нормативов), стандартизация и сертификация. 3. Экологическое лицензирование. 4. Экологический контроль. 5. Экологическая экспертиза и аудит. 6. Информационные методы в управлении природопользованием. 7. Экономический механизм управления природопользованием. Природно-ресурсные и экологические платежи. 8. Эколого-экономический ущерб. Сущность эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий. 9. Ответственность за экологические правонарушения. 10. Охрана атмосферного воздуха: принципы и нормативная база. 11. Охрана водных ресурсов: принципы и нормативная база.		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
			12. Управление охраной недр: принципы и нормативная база. 13. Охрана земельных ресурсов: принципы и нормативная база. 14. Охрана лесных ресурсов: принципы и нормативная база. 15. Охрана животного мира: принципы и нормативная база. Национальная стратегия охраны биоразнообразия. 16. Охрана ландшафтов; принципы формирования оптимальной сети особо охраняемых природных территорий. 17. Международно-правовые аспекты управления природопользованием и экологические ориентиры устойчивого развития	
			Типовые лабораторные задания: задачи по применению норм российского законодательства в природоохранной сфере.	

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- лабораторных работ , выполняемых по тематике:

Оценка эколого-хозяйственного баланса территории
Глобальные антропогенные преобразования окружающей среды
Законодательная база Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды
Особо охраняемые природные территории
Мировой опыт в сфере охраны окружающей среды

- тестовых заданий (пример):

Контрольный тест по теме «Введение» курса "Охрана окружающей среды", 28 вопросов: /правильный ответ выделен жирным шрифтом/

- Согласно определению Н.Ф. Реймерса «Природопользование» это
 - мероприятия, осуществление которых позволяет изменить природные явления и процессы в желаемом для человека направлении.
 - совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению.**
 - охрана природных ресурсов, подвергающихся истощению.
 - использование природы в нужном для человека аспекте.
- Согласно определению Н.Ф. Реймерса «Управление природопользованием» это
 - мероприятия, осуществление которых позволяет изменить природные явления и процессы в желаемом для человека направлении.**
 - совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению.
 - охрана природных ресурсов, подвергающихся истощению.
 - использование природы в нужном для человека аспекте.
- Эффективное управление природопользованием включает в себя 3 основных критерия:

А) 1. Естественное возобновление природно-ресурсного потенциала; 2. Отсутствие угрозы качеству окружающей среды; 3. Отсутствие угрозы жизни и здоровью граждан настоящих и будущих поколений.

Б) 1. Охрана природного потенциала силами государства и общественных организаций; 2. Не истощение природных ресурсов. 3. Грамотная экологическая политика.

В) 1. Грамотная экологическая политика; 2. Отсутствие угрозы качеству окружающей среды; 3. Сохранение биоразнообразия на планете.

Г) 1. Получение прибыли без экологических рисков; 2. Обеспечение безопасности населения; 3. Отсутствие роста экологически-обусловленных заболеваний.

4. Грамотное сочетание двух важных факторов – экономических затрат и рисков негативного воздействия на окружающую среду называется:

А) устойчивое развитие территории

Б) Эффективное управление природопользованием

В) Грамотная политика

Г) Адекватная управленческая формула

5. Какие существуют формы управления природопользованием?

А) мягкая, жёсткая, промежуточная

Б) эффективная, неэффективная

В) Мягкая, жёсткая

Г) Оптимальная, рискованная

6. Создание «кустарниковых кулис» в южных районах Воронежской области относится к следующей форме природопользования:

А) Эффективная

Б) Не эффективная

В) Мягкая

Г) Жёсткая.

7. Создание охотничьих хозяйств и заказников относится к следующей форме природопользования:

А) Эффективная

Б) Не эффективная

В) Мягкая

Г) Жёсткая

8. Создание Воронежского водохранилища относится к следующей форме природопользования:

А) Эффективная

Б) Не эффективная

В) Мягкая

Г) Жёсткая

9. Непосредственное, «командное» управление, которое в природопользовании, как правило, сводится к техногенному вмешательству в естественные процессы и их коренному преобразованию относится к следующей форме природопользования:

А) Эффективная

Б) Не эффективная

В) Мягкая

Г) Жёсткая

10. Возможно ли на современном этапе развития, полностью отказаться от применения «жёсткой» формы управления природопользованием?

А) Да

Б) Нет

В) Частично

Г) Такой формы не существует

11. Опосредованное, косвенное воздействие на среду обитания и природные ресурсы, как правило, с сохранением и использованием естественных механизмов саморегуляции относится к следующей форме природопользования:

А) Эффективная

Б) Не эффективная

- В) Мягкая**
- Г) Жёсткая

12. Укажите правильно названия трёх графиков

13. Формой организации взаимоотношений между природой и обществом, а также основой экологического управления служит:

- А) Конституция РФ
- Б) Право природопользования**
- В) Управление природопользованием
- Г) Охрана окружающей среды

14. Согласно законодательным актам, действующим на территории РФ выделяют 6 систем природопользования в зависимости от вида эксплуатируемых природных объектов. Какая из перечисленных ниже систем к таковым не относится?

- А) Пользование атмосферным воздухом
- Б) Использование животного мира
- В) Водопользование
- Г) Газопользование**

15. Субъектами права природопользования являются

- А) Юридические и физические лица**
- Б) Только Юридические лица
- В) Только физические лица
- Г) Только природопользователи

16. Право свободного нахождения населения в лесных массивах относится к

- А) Праву общего природопользования**
- Б) Праву специального природопользования
- В) Лесному праву
- Г) Закону об охране окружающей среды

17. водопользование, связанное с забором воды для хозяйственных нужд из подземных или поверхностных водоемов относится к

- А) Праву общего природопользования
- Б) Праву специального природопользования**
- В) Водному праву
- Г) Закону об охране окружающей среды

18. Существует 3 критерия эффективного управления природопользованием. Какой из нижеперечисленных критериев является лишним?

- А) Сохранение биоразнообразия**
- Б) Неистощительное природопользование
- В) Соответствие качества окружающей среды экологическим стандартам и нормативам
- Г) Обеспечение нормативно-правовой базы

19. Природопользование, при котором в окружающей среде самостоятельно осуществляется воспроизводство природно-ресурсного потенциала:

- А) Сохранение биоразнообразия
- Б) Неистощительное природопользование**
- В) Соответствие качества окружающей среды экологическим стандартам и нормативам
- Г) Обеспечение нормативно-правовой базы

20. Правило 10% в рыболовстве можно отнести к следующему критерию эффективного управления природопользованием:

- А) Сохранение биоразнообразия
- Б) Неистощительное природопользование**
- В) Соответствие качества окружающей среды экологическим стандартам и нормативам
- Г) Обеспечение нормативно-правовой базы

21. Критерий эффективного управления природопользованием при котором как минимум требуется безопасность окружающей среды для проживания населения, максимум – экологическое благополучие:

- А) Сохранение биоразнообразия
- Б) Неистощительное природопользование
- В) Соответствие качества окружающей среды экологическим стандартам и нормативам**
- Г) Обеспечение нормативно-правовой базы

22. Критерий эффективного управления природопользованием при котором обеспечивается минимальное число административных правонарушений и экологических преступлений как со стороны физических и юридических лиц, так и со стороны органов государственного управления:

- А) Сохранение биоразнообразия
- Б) Неистощительное природопользование
- В) Соответствие качества окружающей среды экологическим стандартам и нормативам
- Г) Обеспечение нормативно-правовой базы**

23. Система способов достижения цели, предполагающая наличие информации для принятия решений и рычаги воздействия, которые могут быть как административными, основанными на взаимоотношениях власти и подчинения, так и экономическими, основанными на материальной заинтересованности участников сферы природопользования в достижении максимального экономического эффекта при минимальных затратах.

- А) Жёсткая форма управления природопользованием
- Б) Механизм управления природопользованием
- В) Экологическое право
- Г) Право природопользования

24. Существует 3 механизма управления природопользованием:

- А) Информационный, административно-правовой, экономический**
- Б) Административно-правовой, научный, экономический
- В) Эффективный, неэффективный, компромиссный
- Г) Административно-правовой, информационный, научный

25. В России в настоящее время является ведущим следующий механизм управления природопользованием:

- А) Информационный
- Б) Административно-правовой**
- В) Экономический
- Г) Научный

26. Кадастры, мониторинг относятся к следующему механизму управления природопользованием:

- А) Информационный**
- Б) Административно-правовой
- В) Экономический
- Г) Научный

27. Нормирование, стандартизация, экоконтроль, сертификация, аудит, экспертиза относятся к следующему механизму управления природопользованием:

- А) Информационный
- Б) Административно-правовой
- В) Экономический
- Г) Научный

28. Платежи, фонды, Экологическое страхование относятся к следующему механизму управления природопользованием:

- А) Информационный
- Б) Административно-правовой
- В) Экономический**
- Г) Научный

Критерии оценивания тестовых заданий:

правильные ответы:

- на 20-28 вопросов – зачтено
- менее, чем на 20 вопросов – не зачтено

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется при проведении устного опроса и решения расчётных задач.

Теоретические вопросы:

1. Административно-правовой механизм управления природопользованием: принципы, формы и методы.
2. Экологическое нормирование (виды нормативов), стандартизация и сертификация.
3. Экологическое лицензирование.
4. Экологический контроль.
5. Экологическая экспертиза и аудит.
6. Информационные методы в управлении природопользованием.
7. Экономический механизм управления природопользованием. Природно-ресурсные и экологические платежи.
8. Эколого-экономический ущерб. Сущность эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий.
9. Ответственность за экологические правонарушения.
10. Охрана атмосферного воздуха: принципы и нормативная база.
11. Охрана водных ресурсов: принципы и нормативная база.
12. Управление охраной недр: принципы и нормативная база.
13. Охрана земельных ресурсов: принципы и нормативная база.
14. Охрана лесных ресурсов: принципы и нормативная база.
15. Охрана животного мира: принципы и нормативная база. Национальная стратегия охраны биоразнообразия.
16. Охрана ландшафтов; принципы формирования оптимальной сети особо охраняемых природных территорий.
17. Международно-правовые аспекты управления природопользованием и экологические ориентиры устойчивого развития.

Критерии оценивания ответа :

Зачтено

Логически выверенный ответ на вопросы. Знание теоретических основ и нормативно-правовых документов в области охраны окружающей среды.

Не зачтено

Грубые ошибки при устном ответе, искажающие суть вопроса. Не знание нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды.

Расчетные аналитические задачи (примеры) :

Задача 1.

Оценка эколого-хозяйственного баланса РФ и Воронежской области.

Цель работы: определить эколого-хозяйственный баланс РФ и Воронежской области; разработать модель оптимизации эколого-хозяйственного баланса Воронежской области.

Задания:

1. Рассчитать процент земель различного фонда в РФ и области;
2. Проставить баллы оценки земель по каждой категории земель;
3. Рассчитать следующие параметры: коэффициент эколого-хозяйственного состояния земель (Кэкс); площадь земель экологического фонда (Рэф); коэффициент экологической защищенности земель (Кэз).
4. Сделать вывод о сбалансированности земельного фонда в РФ и Воронежской области; а также о том, в чем проявляется дисбаланс в Воронежской области.
5. Составить оптимальный баланс Воронежской области с условием, чтобы:
 - площадь пашни не снижалась менее 50 %;
 - площадь лесного фонда увеличилась до зонального фона (около 11 %);
 - Кэз поднялся до удовлетворительной градации (0,35).

Исходные данные

Структура землепользования РФ и Воронежской области

Категории земель	Россия		Воронежская область		Баллы оценки АН
	млн. га	%	тыс. га	%	
Земли промышленности, транспорта, связи	18,2		212,6		
Пашня	132		3629,6		
Многолетние насаждения	0,6		31,1		
Сенокосы	26,8		67,4		
Пастбища	62,5		528,4		
Оленьи пастбища	317,8		0		
Залежь	0,4		20,3		
Болота	109,2		17,6		
Лесной фонд	878,3		420,7		
Земли природоохранного назначения	20,7		312,9		
Всего:					

Определение коэффициента эколого-хозяйственного состояния земель:

$$K_{эхс} = (P1+P2) / (P4+P5)$$

где:

$K_{эхс}$ - коэффициент эколого-хозяйственного состояния земель;

P1 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 1;

P2 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 2;

P4 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 4;

P5 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 5.

Определение площади земель экологического фонда:

$$P_{эф} = 0,6P3 + 0,8P2 + P1$$

где:

$P_{эф}$ – площадь земель экологического фонда;

P1 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 1;

P2 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 2;

P3 – площадь земель с баллом оценки антропогенной нагрузки равным 3.

Определение коэффициента экологической защищённости земель

$$K_{эз} = P_{эф} / \text{общ. площадь}$$

Где:

$K_{эз}$ - коэффициент экологической защищённости земель;

$P_{эф}$ – площадь земель экологического фонда.

Технология проведения промежуточной аттестации включает подготовку и устный ответ по теоретическим вопросам/, а также решение расчетной задачи с использованием вычислительной техники.

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 охраны окружающей среды);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения практических задач в сфере охраны окружающей среды.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется двухуровневая шкала: «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; умеет применять алгоритмы количественных методов охраны окружающей среды	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Ответ на вопросы содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять алгоритмы количественных методов охраны окружающей среды	–	<i>Неудовлетворительно</i>

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 формах: *устного опроса (индивидуальный опрос, доклады); письменных работ (контрольные, лабораторные работы); тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (реферат)*. 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 и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

При оценивании используются количественные шкалы оценок, приведенные выше.