

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан дорожно-транспортного факультета
/ В.Л. Тюнин /



26.03.2022 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Основы природопользования»

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль Городской кадастр

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2023

Автор программы

/ М.А. Повалюхина /

Заведующий кафедрой
Кадастра недвижимости,
землеустройства и геодезии

/ Н.И. Трухина /

Руководитель ОПОП

/ Н.И. Трухина /

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование общего представления о том, что земля часть природного комплекса, средство производства и базис для его размещения, а также объект социально-экономических связей и земельно-правовых отношений.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Изучение теоретических, методологических и методических основ природопользования, осуществление организации эффективного использования земель, с учетом требований повышения и сохранения плодородия почв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы природопользования» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы природопользования» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-5 - Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	Знать экономические и экологические характеристики природно-ресурсного потенциала конкретной территории
	Уметь учитывать экологические и социальные ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров
	Владеть знаниями о содержании, технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров
ОПК-5	Знать общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров
	Уметь анализировать информацию необходимую в результате исследований в области землеустройства и кадастров
	Владеть анализом и систематизацией информации, полученной в результате исследований

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы природопользования» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	36	36
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Самостоятельная работа	96	96
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные положения природопользования	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования. Изменения природной среды и эволюция человека. Принципы природопользования и охраны окружающей среды. Законы природопользования. Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	6	6	6	18
2	Основные процессы, природопользовании	Основные процессы и механизмы, управляющие глобальной, региональными и локальными	6	6	6	18

		геосистемами. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.				
3	Оптимизация природопользования	Природопользование и существующие проблемы транспорта и коммунального хозяйства. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности и сельского хозяйства. Проблемы отходов и пути их снижения. Пути уменьшения нагрузки на природные компоненты.	6	6	6	18
4	Рекреационное природопользование	Рекреационное природопользование. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Особо охраняемые территории (ООТ).	6	6	6	18
5	Исторические формы природопользования	Исторические формы охраны природы и экологические проблемы. Современный этап природопользования и охраны окружающей среды.	6	6	6	18
6	Управление природопользованием	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Эффективность природопользования. Устойчивое развитие.	6	6	6	18
Итого			36	36	36	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные положения природопользования	Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования. Изменения природной среды и эволюция человека. Принципы природопользования и охраны окружающей среды. Законы природопользования. Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2	-	14	16
2	Основные процессы, природопользовании	Основные процессы и механизмы, управляющие глобальной, региональными и локальными геосистемами. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем.	2	-	16	18
3	Оптимизация природопользования	Природопользование и существующие проблемы транспорта и коммунального хозяйства. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности и сельского хозяйства. Проблемы отходов и пути их снижения. Пути уменьшения нагрузки на природные компоненты.	-	-	16	16
4	Рекреационное природопользование	Рекреационное природопользование. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Особо охраняемые территории (ООТ).	-	2	16	18
5	Исторические формы природопользования	Исторические формы охраны природы и экологические проблемы. Современный этап природопользования и охраны окружающей среды.	-	2	16	18
6	Управление природопользованием	Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Эффективность природопользования. Устойчивое развитие.	-	-	18	18
Итого			4	4	96	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 2 семестре для очной формы

обучения, в 3 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы:

«Природно-ресурсный потенциал. района Воронежской области»

1. «Природно-ресурсный потенциал Аннинского района Воронежской области»
2. «Природно-ресурсный потенциал Бутурлиновского района Воронежской области»
3. «Природно-ресурсный потенциал Бобровского района Воронежской области»
4. «Природно-ресурсный потенциал Борисоглебского района Воронежской области»
5. «Природно-ресурсный потенциал Верхнемамонского района Воронежской области»
6. «Природно-ресурсный потенциал Грибановского района Воронежской области»
7. «Природно-ресурсный потенциал Калачеевского района Воронежской области»
8. «Природно-ресурсный потенциал Каменского района Воронежской области»
9. «Природно-ресурсный потенциал Кантемировского района Воронежской области»
10. «Природно-ресурсный потенциал Новохоперского района Воронежской области»
11. «Природно-ресурсный потенциал Ольховатского района Воронежской области»
12. «Природно-ресурсный потенциал Рамонского района Воронежской области»
13. «Природно-ресурсный потенциал Россошанского района Воронежской области»
14. «Природно-ресурсный потенциал Семилукского района Воронежской области»
15. «Природно-ресурсный потенциал Таловского района Воронежской области»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

В процессе выполнения курсовой работы изучается теоретическая часть дисциплины и выполняется практический расчет. Тема теоретического вопроса и практической части согласно индивидуальному заданию. В процессе выполнения курсовой работы осуществляется освоение компетенций ОПК-2, ОПК-5.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО

ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-2	Знать экономические и экологические характеристики природно-ресурсного потенциала конкретной территории	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь учитывать экологические и социальные ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть знаниями о содержании, технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-5	Знать общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь анализировать информацию необходимую в результате исследований в области землеустройства и кадастров	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть анализом и систематизацией информации, полученной в результате исследований	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по

двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-2	Знать экономические и экологические характеристики природно-ресурсного потенциала конкретной территории	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь учитывать экологические и социальные ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть знаниями о содержании, технологии проектных работ в области землеустройства и кадастров	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	Знать общенаучные подходы и методы исследования в области землеустройства и кадастров	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь анализировать информацию необходимую в результате исследований в области землеустройства и кадастров	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть анализом и систематизацией информации, полученной в результате исследований	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Природно-ресурсный потенциал представляет – это:

- а) предельное количество природных ресурсов, которое человек может использовать без подрыва своего существования и развития
- б) совокупность всех природных ресурсов планеты (страны, региона и пр.)

в) природные ресурсы, не используемые человеком

2. Кем и когда впервые был предложен термин «природопользование»?

а) Ю.Н. Куражковским в 1959 году

б) Н.Ф. Реймерсом в 1990 году

в) Г.Ф. Приваловской в 1960 году

3. Нерациональное природопользование представляет собой:

а) Одностороннее потребительское отношение к природе

б) Качественное и количественное истощение природных ресурсов

в) Восстановление природно-ресурсного потенциала

4. Природно-ресурсные территориальные комплексы соответствуют:

а) Горно-промышленным, сельскохозяйственным, водохозяйственным, лесохозяйственным, селитебным и прочим видам территорий

б) Климатическим, водным, земельным, почвенным и прочим ресурсам

в) Ландшафтными особенностями территории

5. Какие природные ресурсы наиболее важны для сельскохозяйственного производства:

а) Агроклиматические и почвенно-земельные

б) Растительные кормовые

в) Непроизводственной сферы

6. К возобновляемым природным ресурсам относятся:

а) Ресурсы животного и растительного мира

б) Минеральные ресурсы

в) Атмосферный воздух и солнечная энергия

7. Ресурсоемкость – это показатель, отражающий...

а) Размеры, изымаемого из природы ресурсов

б) Совокупность имеющихся природных ресурсов

в) Размеры поступающих в природу отходов

8. Под источниками загрязнения природной среды понимают...

а) Материальные объекты производственной деятельности человека, выделяющие в окружающую среду загрязняющие вещества

б) Физические, химические и биологические загрязняющие вещества, поступающие в окружающую среду

в) Производственную деятельность человека

9. Эрозию почвы можно уменьшить при помощи...

а) Посадки защитных лесополос

б) Распашки поля вдоль склона

в) Обработки почвы с оборотом пласта

10. Экологическими последствиями разработки недр являются...

а) Активизация оползней, оседание и сдвиг горных пород

б) Увеличение расходов малых рек

в) Эрозия почв

11. К экологическим функциям леса не относится...

а) Рекреационная

б) Сохранение экологического равновесия

в) Почвозащитная

12. Основными поставщиками древесины являются...

- а) Эксплуатационные леса
- б) Полезащитные леса
- в) Рекреационные леса

13. К незаменимым природным ресурсам относится...

- а) Кислород
- б) Метан
- в) Нефть

14. К неаккумулятивным возобновимым природным ресурсам не относится...

- а) Урановые руды
- б) Солнечная энергия
- в) Энергия ветра

15. Согласно закону РФ об охране окружающей среды, к основным принципам охраны природы не относится...

- а) Бесплатность природопользования
- б) Приоритет охраны жизни и здоровья человека
- в) Рациональное использование природных ресурсов

16. Для сохранения вида, находящегося под угрозой исчезновения, необходимы следующие меры...

- а) Ужесточение природоохранных законов
- б) Организация заповедников
- в) Регулирование сроков и способов охоты

17. Оптимальным методом переработки твердых бытовых отходов является...

- а) Предварительная сортировка, утилизация и реутилизация
- б) Пиролиз при температуре 1700 град
- в) Сжигание на мусороперерабатывающих заводах

18. К основным экологическим нормативам качества и воздействия на окружающую природную среду относят...

- а) Предельно недопустимую концентрацию вредных веществ
- б) Недопустимую антропогенную нагрузку на окружающую среду
- в) Норматив образования отходов производства и потребления

19. Вероятность неблагоприятных для окружающей среды последствий антропогенных воздействий называется...

- а) Экологическим риском
- б) Экологической опасностью
- в) Антропогенной опасностью

20. Научная заслуга В.И. Вернадского заключается в том, что:

- а) он ввел понятие «экология»
- б) он ввел понятие «биосфера»
- в) создал теорию эволюции биосферы
- г) установил, что атмосфера планеты Земля имеет высокое содержание кислорода благодаря жизнедеятельности живых организмов

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:

- а) рациональное природопользование
- б) нерациональное природопользование
- в) общее природопользование
- г) специальное природопользование

2. К антропогенным ландшафтам относятся:

- а) поля, транспортные магистрали
- б) полевые защитные полосы, каналы
- в) промышленные агломерации, пруды
- г) все вышеперечисленное

3. Прямое воздействие человека на животных заключается в:

- а) гибели животных от химических веществ, применяемых для борьбы с вредителями полей
- б) гибели из-за пожаров, возникших в результате грозы
- в) гибели из-за эпидемии заболеваний
- г) гибели животных в следствии засухи

4. Косвенное влияние человека на животных оказывается в результате:

- а) вырубки лесов, строительства сел
- б) распашке степей, прокладки дорог
- в) осушения болот, строительства городов
- г) все вышеперечисленное

5. Наибольшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:

- а) автомобильный
- б) внутренний водный
- в) железнодорожный
- г) гужевой

6. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:

- а) резком сокращении площади ненарушенных естественных экосистем
- б) уменьшении биологического разнообразия
- в) появлениях признаков нарушения биосферного равновесия
- г) все вышеперечисленное

7. Наименьшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:

- а) автомобильный
- б) внутренний водный
- в) железнодорожный
- г) морской

8. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:

- а) резком сокращении невозобновляемых минеральных ресурсов
- б) резком сокращении невозобновляемых топливных ресурсов
- в) увеличении отходов производства и потребления
- г) все вышеперечисленное

9. Причиной разрушения озонового слоя является:

- а) выброс углекислого газа
- б) хлорфторсодержащие соединения – фреоны
- в) вырубка леса
- г) все вышеперечисленное

10. Совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению – это:

- а) ресурсообеспеченность
- б) природопользование
- в) географическая среда
- г) нет верного ответа

11. Самым распространенным и опасным загрязнением Мирового океана является:

- а) сброс бытовых отходов
- б) разлив нефти
- в) сброс промышленных отходов
- г) твердые бытовые отходы

12. Выберите правильное утверждение:

- а) на предприятиях не осуществляется контроль за выбросами химических веществ
- б) в заповедниках нет регламента для посещения
- в) наиболее опасны твердые промышленные отходы
- г) по фазовому состоянию отходы подразделяются на твердые, жидкие, газообразные

13. Сброс в водоемы недостаточно очищенных канализационных стоков может привести к:

- а) размножению мелких ракообразных
- б) высушиванию самого водоема
- в) эпидемии вирусных заболеваний
- г) вспышке инфекционных заболеваний

14. Выберите правильное утверждение:

- а) к биотическим ресурсам относятся все живые организмы, входящие в состав биосферы
- б) к источникам загрязнения атмосферы относятся только естественные
- в) литосфера включает только земную кору
- г) к источникам загрязнения атмосферы относятся только искусственные

15. Выберите правильное утверждение:

- а) человек не является биотическим ресурсом
- б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы
- в) наименее опасны радиоактивные отходы
- г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки

16. Промышленные отходы – это отходы:

- а) производства и промышленности
- б) только жидкие бытовые отходы
- в) только твердые бытовые отходы

г) нет правильного ответа

17. По степени воздействия на окружающую среду и человека, отходы делятся на:

- а) 4 класса
- б) 5 классов
- в) 6 классов
- г) 3 класса

18. Вторичная переработка отходов называется:

- а) макулатура
- б) компостирование
- в) рециклинг
- г) ресурсообеспеченность

19. Выберите правильное утверждение:

- а) человек не является биотическим ресурсом
- б) наиболее опасны жидкие промышленные отходы
- в) наименее опасны радиоактивные отходы
- г) макулатура не является сырьем для вторичной переработки

20. Приему на полигоны не подлежат виды отходов:

- а) радиоактивные отходы
- б) компостированные пищевые отходы
- в) измельченная макулатура и опилки
- г) твердые бытовые отходы

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Установите последовательность состава газов атмосферы от самого многочисленного:

- а) кислород
- б) азот
- в) инертные газы
- г) углекислый газ

2. Ухудшение природной среды происходит по следующим причинам

- а) развитие научно-технического прогресса
- б) усиление экологического воспитания и образования
- в) уменьшение потребностей человека
- г) совершенствование природоохранных технологий

3. Какой из круговоротов веществ на Земле абсолютно замкнут?

- а) геологический
- б) биологический
- в) антропогенный
- г) все незамкнуты

4. Какое из воздействий человека на природу является прямым (непосредственным)?

- а) парниковый эффект
- б) разрушение озонового слоя
- в) охотничий и рыбный промысел

г) эрозия почв

5. Какое из воздействий человека на природу являются косвенным (опосредованным)?

а) сведение лесов

б) уничтожение вредителей сельскохозяйственных растений

в) охотничий и рыбный промысел

г) эрозия почв

6. Какое из воздействий человека на природу являются преднамеренным (осознанным)?

а) сокращение запасов пресной воды

б) авария на атомной станции

в) использование фреонов до установления их разрушающего воздействия на озон

г) акклиматизация животных

7. Какое из воздействий человека на природу являются непреднамеренным (неосознанным)?

а) испытание ядерного оружия

б) авария на атомной станции

в) использование фреонов после установления их разрушающего воздействия на озон

г) акклиматизация животных

8. Какое из воздействий человека на природу является разрушительным?

а) использование фреонов

б) строительство ветровых электростанций

в) регуляция численности популяций охотничьих видов животных

г) мелиорация почв.

9. Какое из воздействий человека на природу является стабилизирующим?

а) использование фреонов

б) строительство ветровых электростанций

в) регуляция численности популяций охотничьих видов животных

г) мелиорация почв

10. Какое из воздействий человека на природу является конструктивным?

а) использование фреонов

б) строительство ветровых электростанций

в) регуляция численности популяций охотничьих видов животных

г) мелиорация почв

11. Глобальное потепление климата — это

а) экологическая катастрофа

б) экологический кризис

в) экологическая агрессия

г) гуманитарная катастрофа

12. Загрязнение атмосферного воздуха в крупном городе — это

- а) локальная экологическая катастрофа
- б) локальный экологический кризис
- в) глобальная экологическая катастрофа
- г) региональный экологический кризис

13. Загрязнение атмосферного воздуха в крупном городе — это

- а) локальная экологическая катастрофа
- б) локальный экологический кризис
- в) глобальная экологическая катастрофа
- г) региональный экологический кризис

14. К истощению «озонового слоя» приводит поступление в атмосферу:

- а) углекислого газа
- б) фреонов
- в) диоксида серы
- г) бенз(а)пирена

15. К возникновению кислотных дождей приводит поступление в атмосферу:

- а) углекислого газа
- б) фреонов
- в) диоксида серы
- г) бенз(а)пирена

16. К физическому загрязнению окружающей среды относится:

- а) радиоактивное загрязнение
- б) загрязнение детергентами
- в) загрязнение СПАВ
- г) загрязнение продуктами генной инженерии

17. К физическому загрязнению окружающей среды относится:

- а) радиоактивное загрязнение
- б) загрязнение детергентами
- в) загрязнение СПАВ
- г) загрязнение продуктами генной инженерии

18. К какой группе факторов риска относятся особенности продуктов питания, связанные с особенностями химического состава почвы и воды?

- а) генетика, биология человека
- б) состояние окружающей среды
- б) условия и образ жизни
- г) медицинское обеспечение

19. Появление огромного количества и разнообразия отходов привело к тому, что биосфера не успевает самоочищаться. Этот экологический кризис называется

- а) кризис консументов
- б) кризис продуцентов
- в) кризис редуцентов
- г) кризис надежности экологических систем

20. Сжигания огромного количества горючих полезных ископаемых, а также использования атомной и термоядерной энергии, вызывает тепловое загрязнение биосферы. Этот экологический кризис называется

- а) кризис примитивного земледелия
- б) кризис продуцентов
- в) кризис надежности экологических систем
- г) термодинамический кризис

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия. Принципы природопользования.

2. Определение понятий «природопользование» и «рациональное природопользование».

3. Виды природных ресурсов. Классификация природных ресурсов.

4. Природно-ресурсный потенциал, единицы измерения ПРП.

5. Исторические формы охраны природы и экологические проблемы. Современный этап охраны природной среды.

6. История Отечественного природопользования. Основные этапы природопользования. Современный этап природопользования.

7. Территориальные особенности природопользования. Особенности природопользования в Российской Федерации. Политика России в области природопользования.

8. Природопользование в Центрально-Черноземном регионе (высокоплодородные черноземы, приоритетное сельскохозяйственное природопользование, повсеместная распашка территории и пр.).

9. Основные этапы природопользования.

10. Геосистемы и экосистемы. Представление об ассоциациях, типы ассоциаций, структурные элементы. Сходство и различие между экосистемами и геосистемами. Управление состоянием геосистем.

11. Полезные ископаемые. Минерально-ресурсный потенциал. Полезные ископаемые Центрально-Черноземного региона.

12. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Показатели оценки природного и природно-техногенного воздействия.

13. Оценка проблем охраны природы на основе трансформации и деградации флоры и растительности.

14. Аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы.

15. Использование и охрана атмосферы, водных ресурсов, земных недр, почвенно-земельных ресурсов.

16. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов России. Охрана растительного и животного мира. Лесные ресурсы России и Центрально-Черноземного региона.

17. Меры по предотвращению загрязнения атмосферы промышленностью и транспортом.

18. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация земель.

19. Система мероприятий по защите земель от эрозии.
20. Сельскохозяйственное и лесохозяйственное природопользование.
21. Городское природопользование и его влияние на окружающую среду.
22. Региональные направления природопользования. Зона рискованного земледелия.
23. Уникальность природного комплекса Центрально-Черноземного региона.
24. Природопользование и загрязнение атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод.
25. Природный каркас экологической стабильности. Создание эколого-географического каркаса территории.
26. Природопользование и проблемы коммунального хозяйства городов.
27. Традиционное и рациональное природопользование.
28. Рекреационное природопользование. Создание особо охраняемых природных территорий.
29. Рациональное природопользование как система целей. Рационализация природопользования и разработка программ охраны природы.
30. Трансформация и деградация растительности, балльная оценка.
31. Понятие о мелиорации. Классификация мелиораций.
32. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности. Проблемы отходов.
33. Природно-хозяйственное, физико-географическое и ботанико-географическое районирование. Целевое зонирование территории регионов.
34. Изменение природной среды и эволюция человека..
35. Рациональное использование минеральных, биологических и земельных ресурсов.
36. Эколого-географический каркас территории. Бассейновый принцип его создания.
37. Роль заповедников и национальных парков в экологическом каркасе.
38. Правовое и нормативно-методическое обеспечение природопользования.
39. Устойчивое развитие территорий. Концепция устойчивого развития региона.
40. Защитные лесополосы, их значение. Рекреационное значение лесов и лесное природопользование.
41. Понятие об управлении природопользованием. Правовые основы и организационная структура. Эффективность природопользования.
42. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
43. Прогнозирование изменений природной среды и их влияние на население.
44. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно

используемых территорий.

7.2.5 Примерный перечень заданий для экзамена

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.

Также оценка «зачтено» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные положения природопользования	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Основные процессы, природопользовании	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Оптимизация природопользования	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

4	Рекреационное природопользование	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Исторические формы природопользования	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Управление природопользованием	ОПК-2, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дмитренко В. П.; Мессинева Е. М.; Фетисов А. Г. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-3401-5.

URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>

2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. —

Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206537> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Excel 2013/2007
3. Microsoft Office Power Point 2013/2007
4. Microsoft Office Outlook 2013/2007
5. Microsoft Office Outlook Buisness 2013/2007
6. Microsoft Office Office Publisher 2013/2007
7. ABBYY FineReader 9.0
8. Windows Professional

8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic
(многопользовательская лицензия)

Бесплатное программное обеспечение

1. 7zip
2. Adobe Acrobat Reader
3. Adobe Flash Player NPAPI
4. Adobe Flash Player PPAPI
5. PDF24 Creator
6. WinDjView
7. Moodle
8. Foxit Reader

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательный портал ВГТУ Адрес ресурса: <http://www.edu.ru/>
2. Официальный сайт Министерства строительства и жилищнокоммунального хозяйства Российской Федерации Адрес ресурса: <http://minstroyrf.ru/>.
3. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации Адрес ресурса: <https://www.minfin.ru/ru/?fullversion=1>
4. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации Адрес ресурса: <http://government.ru/department/54/events/>
5. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) Адрес ресурса <http://government.ru/department/237/events/>
6. Официальный сайт Министерство экономического развития

Российской Федерации (Минэкономразвития России) Адрес ресурса:
<http://government.ru/department/85/events/>

7. Российская национальная библиотека Адрес ресурса:
<http://www.nlr.ru/> .

8. Публичная кадастровая карта Адрес ресурса: <https://pkk5.rosreestr.ru>
Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>
3. <http://www.consultant.ru/>
4. <https://e.lanbook.com/>
5. <http://www.iprbookshop.ru/>
6. <https://urait.ru/>

Современные профессиональные базы данных

1. East View Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>

2. Academic Search Complete Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>

3. MINING INTELLIGENCE & TECHNOLOGY —

Информационно-аналитический портал Адрес ресурса:
<http://www.infomine.com/>

4. АК&М — экономическое информационное агентство Адрес ресурса:
<http://www.akm.ru/>

5. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство Адрес ресурса:
<https://www.bloomberg.com/europe>

6. Университетская информационная система Россия – тематическая электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Адрес ресурса:
uisrussia.msu.ru

7. География <https://geographyofrussia.com/>

8. Старая техническая литература Адрес ресурса:
http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

9. Стройпортал.ру Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

10.Строительный портал — социальная сеть для строителей. «Мы Строители» Адрес ресурса: <http://stroitelnii-portal.ru/>

11.Государственная система правовой информации – официальный интернет-портал правовой информации Адрес ресурса: <http://pravo.gov.ru/>

12.Единая база данных о недвижимости Адрес ресурса:
<https://www.vrx.ru/statistic/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Лекционная аудитория, оборудованная экраном для показа слайдов через проектор;

2. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на

скорости 6 мегабит в секунду с возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование;

3. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира в количестве 3-х мест;

4. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Основы природопользования» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета стандартных задач. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;

	<ul style="list-style-type: none">- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	-------------------------------	---