

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 08.08.2025 15:42:14

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Землеустройства и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.20 Экология землепользования

Основная профессиональная образовательная программа 21.03.02 Землеустройство и кадастры программа
Кадастр недвижимости и земельное право

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2025

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Институт Институт национальной и мировой экономики
Кафедра Землеустройства и экологии

АННОТАЦИЯ

Наименование дисциплины Б1.О.20 Экология землепользования

Основная профессиональная образовательная программа 21.03.02 Землеустройство и кадастры программа
Кадастр недвижимости и земельное право

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»**

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Землеустройства и экологии

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Наименование дисциплины Б1.О.20 Экология землепользования

Основная профессиональная образовательная программа 21.03.02 Землеустройство и кадастры программа
Кадастр недвижимости и земельное право

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Содержание (ФОС)

Стр.

- 6.1 Контрольные мероприятия по дисциплине
- 6.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 6.3 Паспорт оценочных материалов
- 6.4 Оценочные материалы для текущего контроля
- 6.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации
- 6.6 Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Экология землепользования входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Экономическая теория, Экономика организации, Технологии цифровой экономики

Последующие дисциплины по связям компетенций: Землеустройство и землеустроительное проектирование, Управление собственностью, Картография и топографическое черчение, Кадастр недвижимости, Типология объектов недвижимости, Почвоведение и инженерная геология, Основы градостроительства и планировки населенных мест, Геоинформационные системы, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Экономика недвижимости, Прикладная геодезия, Управление земельными ресурсами, Территориальное планирование, Зонирование территории, Управление проектами развития недвижимости, Управление в муниципальном образовании, Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах, Основы научных исследований

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Экология землепользования в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	общенаучные методы в области землеустройства и кадастров	учитывать экономические ограничения в проектных работах в области землеустройства и кадастров	навыками работы в современном программном обеспечении при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экологических и социальных ограничений

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способен использовать теоретические основы знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью с использованием автоматизированной информационной системы в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-2	ПК-2.1: Знать:	ПК-2.2: Уметь:	ПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	правила документооборота для оказания государственных услуг в сфере кадастрового	выбирать технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с	способностью анализировать сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости; навыками выполнения

	учета и регистрации прав	использованием автоматизированной информационной системы	расчетов по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости
--	--------------------------	--	---

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 4
Контактная работа, в том числе:	4.15/0.12
Занятия лекционного типа	2/0.06
Занятия семинарского типа	2/0.06
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Самостоятельная работа:	85.85/2.38
Промежуточная аттестация	18/0.5
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Экология землепользования представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Теоретические основы экологии землепользования	1	1	0.05		40	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2.	Практическая экология землепользования	1	1	0.1		45.85	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
	Контроль	18					
	Итого	2	2	0.15		85.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Теоретические основы экологии землепользования	лекция	Экология, определение, цели и задачи. Экология организмов и сообществ. Экология почв.
2.	Практическая экология	лекция	Землепользование и его экологическое

	землепользования		состояние. Деградация земель и ее формы. Загрязнение земель. Мониторинг и охрана земель.
--	------------------	--	--

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Теоретические основы экологии землепользования	практическое занятие	Экология, определение, цели и задачи. Экология организмов и сообществ. Экология почв.
2.	Практическая экология землепользования	практическое занятие	Землепользование и его экологическое состояние. Деградация земель и ее формы. Загрязнение земель. Мониторинг и охрана земель.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Теоретические основы экологии землепользования	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Практическая экология землепользования	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/578999>

2. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563178>

Дополнительная литература

1. Почвоведение : учебник для вузов / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535686>

2. Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум : учебное пособие для вузов / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19294-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556259>

3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16234-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562214>

Литература для самостоятельного изучения

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18.06.2001 № 78-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

3. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

4. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

5. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10

2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)

3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)

4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5. Профессиональная база данных «Федеральная государственная информационная система территориального планирования» (Официальный сайт Министерства экономического развития РФ - <https://fgistp.economy.gov.ru/>).

6. Профессиональная база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ - <https://www.mnr.gov.ru/>).

7. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор
---	---

	Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование - не предусмотрено

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Экология землепользования:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	общенаучные методы в области землеустройства и кадастров	учитывать экономические ограничения в проектных работах в области землеустройства и кадастров	навыками работы в современном программном обеспечении при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров с учетом экологических и социальных ограничений
Пороговый	теоретические основы экологии землепользования	учитывать экологические ограничения в проектных работах в области землеустройства и кадастров	навыками работы по анализу экологического состояния земель
Стандартный (в дополнение к пороговому)	экологию организмов и сообществ	анализировать проблемы экологии организмов и сообществ	навыками работы по анализу проблем экологии организмов и сообществ
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	экологию почв	анализировать проблемы экологии почв	навыками работы по анализу проблем экологии почв

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 - Способен использовать теоретические основы знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью с использованием автоматизированной информационной системы в профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-2.1: Знать:	ПК-2.2: Уметь:	ПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	правила документооборота для оказания государственных услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав	выбирать технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	способностью анализировать сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости; навыками выполнения расчетов по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости
Пороговый	экологические проблемы в землепользовании	анализировать экологические проблемы в землепользовании	навыками работы по решению экологических проблем в землепользовании
Стандартный (в дополнение к пороговому)	проблемы загрязнения земель, его нормирования и других негативных процессов	решать проблемы загрязнения земель, его нормирования и других негативных процессов	навыками работы по решению проблемы загрязнения земель, его нормирования и других

			негативных процессов
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	основы мониторинга и охраны земель	решать вопросы мониторинга и охраны земель	навыками работы по решению вопросов мониторинга и охраны земель

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Теоретические основы экологии землепользования	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Оценка доклада Тестирование Устный/письменный опрос	зачет
2.	Практическая экология землепользования	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Оценка доклада Тестирование Устный/письменный опрос	зачет

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

БРСО - <https://lms2.sseu.ru/brsoaut.php>

ЭИОС - <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Теоретические основы экологии землепользования	<p>Определения, объект, предмет, задачи, методология и методы, структура современной экологии и ее место в системе наук.</p> <p>Краткая история становления экологии.</p> <p>Глобализация экологии.</p> <p>Современные разделы экологии (общая, специальная, прикладная).</p> <p>Основные принципы и основные законы современной экологии.</p> <p>Среда обитания, факторы среды и экологические факторы.</p> <p>Классификация экологических факторов.</p> <p>Основные среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, живые организмы.</p> <p>Понятие, основные характеристики и структура популяции.</p> <p>Динамика популяции.</p> <p>Биотический потенциал и емкость среды.</p> <p>Биоценоз: определение и состав.</p> <p>Пространственная структура биоценоза.</p> <p>Экологическая структура биоценоза.</p> <p>Биогеоценоз и экосистема и их структура.</p> <p>Трофические цепи, сети и уровни как пути передачи веществ и энергии.</p> <p>Биологическая продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, правила пирамид, распределение биологической продукции.</p> <p>Динамика экосистемы.</p> <p>Стабильность и устойчивость экосистем.</p> <p>Понятие экологического равновесия, напряжения, кризиса, катастрофы.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Свойства и функции живого вещества.</p> <p>Современное понимание биосферы как глобальной экосистемы (экоферы).</p>

	<p>Структура биосферы: аэробiosфера, гидробiosфера, литобiosфера, террабиосфера.</p> <p>Стабильность и развитие (эволюция) биосферы.</p> <p>Закон глобального круговорота веществ.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о ноосфере.</p> <p>Глобальные проблемы окружающей среды.</p> <p>Экология почв: определения, объект, предмет, задачи, методология и методы.</p> <p>Факторы почвообразования: история изучения и учение В.В. Докучаева.</p> <p>Почвообразующие породы как фактор почвообразования.</p> <p>Климат как фактор почвообразования.</p> <p>Рельеф как фактор почвообразования.</p> <p>Живые организмы как фактор почвообразования.</p> <p>Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.</p> <p>Время как фактор почвообразования.</p> <p>Экологические свойства почвы.</p> <p>Морфология и структура почв</p> <p>Эродированность почв.</p> <p>Экологическая устойчивость почв.</p>
<p>Практическая экология землепользования</p>	<p>Природные ресурсы и их классификация.</p> <p>Природные ресурсы и их особенности.</p> <p>Природопользование: определение и его виды.</p> <p>Землепользование: определение и его виды.</p> <p>Земельные ресурсы и их классификация.</p> <p>Деградация земель, определение и ее формы.</p> <p>Заращение земельных угодий кустарником и мелколесьем.</p> <p>Дегумификации почв.</p> <p>Овражная эрозия или оврагообразование.</p> <p>Уплотнение земель.</p> <p>Подкисление земель.</p> <p>Обвальнo-осыпные процессы, абразия.</p> <p>Ухудшение состояния мелиоративных систем.</p> <p>Засоление и осолонцевание земель.</p> <p>Нарушенные земли.</p> <p>Загрязнение окружающей среды: определения, формы.</p> <p>Загрязнение земель тяжелыми металлами.</p> <p>Радиоактивное загрязнение земель.</p> <p>Процессы опустынивания земель.</p> <p>Опасные геологические процессы.</p> <p>Эрозионные процессы.</p> <p>Водная и ветровая эрозия.</p> <p>Переувлажнение и заболачивание земель.</p> <p>Подтопление и затопление земель.</p> <p>Захламление земель.</p> <p>Нормирование загрязнения и его определения.</p> <p>Нормативы качества окружающей среды.</p> <p>Нормативы качества почв.</p> <p>Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов.</p> <p>Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.</p> <p>Основные направления снижения загрязнения.</p> <p>Лицензирование в экологической деятельности.</p> <p>Экологическая сертификация.</p> <p>Комплексное экологическое разрешение.</p> <p>Экологическая экспертиза.</p> <p>Мониторинг земель: определение, цели и задачи.</p>

	<p>Структура системы мониторинга. Принципы организации и виды мониторинга. Государственные органы и их полномочия по мониторингу земель. Особенности агроэкологического мониторинга. Почвенный мониторинг и его содержание. Мониторинг использования земель и его показатели. Мониторинг состояния земель и его показатели. Охрана земель: определение, цели и задачи. Мероприятия по охране земель. Рекультивация нарушенных земель. Консервация нарушенных земель. Проекты по рекультивации и консервации земель: определение, цели и задачи. Разделы проектов по рекультивации и консервации земель. Правила рекультивации и консервации земель. Мероприятия по рекультивации и консервации земель.</p>
--	--

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
<p>Теоретические основы экологии землепользования</p>	<p>Определения, объект, предмет, задачи, методология и методы, структура современной экологии и ее место в системе наук. Краткая история становления экологии. Глобализация экологии. Современные разделы экологии (общая, специальная, прикладная). Основные принципы и основные законы современной экологии. Среда обитания, факторы среды и экологические факторы. Классификация экологических факторов. Основные среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, живые организмы. Понятие, основные характеристики и структура популяции. Динамика популяции. Биотический потенциал и емкость среды. Биоценоз: определение и состав. Пространственная структура биоценоза. Экологическая структура биоценоза. Биогеоценоз и экосистема и их структура. Трофические цепи, сети и уровни как пути передачи веществ и энергии. Биологическая продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, правила пирамид, распределение биологической продукции. Динамика экосистемы. Стабильность и устойчивость экосистем. Понятие экологического равновесия, напряжения, кризиса, катастрофы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Свойства и функции живого вещества. Современное понимание биосферы как глобальной экосистемы (экоферы). Структура биосферы: аэробiosфера, гидробiosфера, литобiosфера, террабиосфера. Стабильность и развитие (эволюция) биосферы. Закон глобального круговорота веществ. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Глобальные проблемы окружающей среды. Экология почв: определения, объект, предмет, задачи, методология и методы. Факторы почвообразования: история изучения и учение В.В. Докучаева. Почвообразующие породы как фактор почвообразования.</p>

	<p>Климат как фактор почвообразования. Рельеф как фактор почвообразования. Живые организмы как фактор почвообразования. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования. Время как фактор почвообразования. Экологические свойства почвы. Морфология и структура почв Эродированность почв. Экологическая устойчивость почв.</p>
<p>Практическая экология землепользования</p>	<p>Природные ресурсы и их классификация. Природные ресурсы и их особенности. Природопользование: определение и его виды. Землепользование: определение и его виды. Земельные ресурсы и их классификация. Деградация земель, определение и ее формы. Заращение земельных угодий кустарником и мелколесьем. Дегумификации почв. Овражная эрозия или оврагообразование. Уплотнение земель. Подкисление земель. Обвальнo-осыпные процессы, абразия. Ухудшение состояния мелиоративных систем. Засоление и осолонцевание земель. Нарушенные земли. Загрязнение окружающей среды: определения, формы. Загрязнение земель тяжелыми металлами. Радиоактивное загрязнение земель. Процессы опустынивания земель. Опасные геологические процессы. Эрозионные процессы. Водная и ветровая эрозия. Переувлажнение и заболачивание земель. Подтопление и затопление земель. Захламление земель. Нормирование загрязнения и его определения. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы качества почв. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение. Основные направления снижения загрязнения. Лицензирование в экологической деятельности. Экологическая сертификация. Комплексное экологическое разрешение. Экологическая экспертиза. Мониторинг земель: определение, цели и задачи. Структура системы мониторинга. Принципы организации и виды мониторинга. Государственные органы и их полномочия по мониторингу земель. Особенности агроэкологического мониторинга. Почвенный мониторинг и его содержание. Мониторинг использования земель и его показатели. Мониторинг состояния земель и его показатели. Охрана земель: определение, цели и задачи. Мероприятия по охране земель. Рекультивация нарушенных земель.</p>

	<p>Консервация нарушенных земель.</p> <p>Проекты по рекультивации и консервации земель: определение, цели и задачи.</p> <p>Разделы проектов по рекультивации и консервации земель.</p> <p>Правила рекультивации и консервации земель.</p> <p>Мероприятия по рекультивации и консервации земель.</p>
--	---

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Природные ресурсы, которые не восстанавливаются или же восстанавливаются намного медленнее по сравнению с использованием в определенные периоды (каменный уголь, нефть, газ и другие полезные ископаемые), а также пространство обитания – это:

- исчерпаемые ресурсы
- возобновимые ресурсы
- невозобновимые ресурсы
- неисчерпаемые ресурсы

Космические и климатические ресурсы относятся к:

- исчерпаемым ресурсам
- возобновимым ресурсам
- невозобновимым ресурсам
- неисчерпаемым ресурсам

Промышленность, сельское хозяйство и коммунальное хозяйство относятся к:

- водопользователям
- водопотребителям
- водопользователям и водопотребителям
- ресурсопотребителям

Водные ресурсы – это:

- общий запас воды в океанах, морях, реках, ледниках, а также запас подземных вод, почвенной и атмосферной влаги
- общий запас воды в океанах, морях, реках,
- запас подземных вод и почвенной влаги
- запас атмосферной влаги

К невозобновимым энергетическим ресурсам относятся:

- газ, нефть, каменный уголь, сланцы, торф, водород, гелий, литий, ядерное топливо
- энергия процессов фотосинтеза, прямого использования солнечных лучей, гидроэнергия
- энергия приливов и отливов, ветра, геотермальная
- нефть
- торф

К процессам деградации почв не относится:

- эрозия
- дегумификация
- гумификация
- опустынивание

На почвах с непромывным водным режимом в засушливых районах, где преобладает испаряемость, распространены:

- тропические леса
- болота

- степи, полупустыни, пустыни
- умеренные леса

На почвах с промывным водным режимом распространены:

- степи,
- полупустыни
- тропические леса, луга, леса умеренной зоны
- пустыни

Сильнокислая реакция почв характеризуется показателями pH:

- $\text{pH} > 4,5$
- $\text{pH} < 4,5$
- $\text{pH}=7$
- $\text{pH} > 8,5$

Как засоление почв влияет на растительность:

- положительно
- отрицательно
- нейтрально
- усиливает продуктивность

Из солей в почве более токсичны для растений:

- труднорастворимые (CaSO_4 , MgSO_4 , CaCO_3)
- легкорастворимые (Na_2CO_3 , NaCl , Na_2SO_4 , MgCl_2 , CaCl_2)
- токсичность легко- и труднорастворимых солей одинакова
- все соли нетоксичны

Сильное засоление почв приводит к последствиям для растений:

- нарушению нормального водоснабжения растений, азотного обмена, замедлению синтеза белков, подавлению процессов роста
- улучшению роста растений, повышению продуктивности
- ускорению созревания плодов, увеличению урожайности
- усилению водообмена, ускорению усвоения азота, увеличению синтеза белков

При свободном доступе кислорода в почву развиваются процессы, которые называются:

- анаэробные
- аэробные
- физиологические
- биогеохимические

При отсутствии доступа кислорода в почву развиваются процессы, которые называются:

- анаэробные
- аэробные
- физиологические
- биогеохимические

На ровных территориях водоразделов формируются

- гидроморфные почвы
- эродированные почвы
- азональные типичные почвы
- зональные типичные почвы

На повышенных элементах рельефа и на склонах из-за стока осадков формируются:

- гидроморфные почвы

- эродированные почвы
- азональные типичные почвы
- зональные типичные почвы

Подвижно-стабильное равновесие экосистем, вернее, их способность противостоять изменениям среды и сохранять состояние равновесия называют

- гомеостаз
- трофические связи
- сбалансированность
- численность

Выработанные в процессе эволюции и закрепленные наследственно особенности живых организмов, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность при динамических абиотических и биотических факторах – это:

- сукцессия
- адаптации
- динамическое равновесие
- устойчивость

Последовательная смена биоценозов, преемственно возникающих на одном и том же биотопе – это:

- сукцессия
- адаптации
- динамическое равновесие
- устойчивость

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Теоретические основы экологии землепользования	<p>Определения, объект, предмет, задачи, методология и методы, структура современной экологии и ее место в системе наук.</p> <p>Краткая история становления экологии.</p> <p>Глобализация экологии.</p> <p>Современные разделы экологии (общая, специальная, прикладная).</p> <p>Основные принципы и основные законы современной экологии.</p> <p>Среда обитания, факторы среды и экологические факторы.</p> <p>Классификация экологических факторов.</p> <p>Основные среды жизни: наземно-воздушная, почвенная, водная, живые организмы.</p> <p>Понятие, основные характеристики и структура популяции.</p> <p>Динамика популяции.</p> <p>Биотический потенциал и емкость среды.</p> <p>Биоценоз: определение и состав.</p> <p>Пространственная структура биоценоза.</p> <p>Экологическая структура биоценоза.</p> <p>Биогеоценоз и экосистема и их структура.</p> <p>Трофические цепи, сети и уровни как пути передачи веществ и энергии.</p> <p>Биологическая продуктивность экосистем: первичная и вторичная продукция, правила пирамид, распределение биологической продукции.</p> <p>Динамика экосистемы.</p> <p>Стабильность и устойчивость экосистем.</p> <p>Понятие экологического равновесия, напряжения, кризиса, катастрофы.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о биосфере.</p> <p>Свойства и функции живого вещества.</p>

	<p>Современное понимание биосферы как глобальной экосистемы (экоферы).</p> <p>Структура биосферы: аэробiosфера, гидробiosфера, литобiosфера, террабиосфера.</p> <p>Стабильность и развитие (эволюция) биосферы.</p> <p>Закон глобального круговорота веществ.</p> <p>Учение В.И. Вернадского о ноосфере.</p> <p>Глобальные проблемы окружающей среды.</p> <p>Экология почв: определения, объект, предмет, задачи, методология и методы.</p> <p>Факторы почвообразования: история изучения и учение В.В. Докучаева.</p> <p>Почвообразующие породы как фактор почвообразования.</p> <p>Климат как фактор почвообразования.</p> <p>Рельеф как фактор почвообразования.</p> <p>Живые организмы как фактор почвообразования.</p> <p>Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.</p> <p>Время как фактор почвообразования.</p> <p>Экологические свойства почвы.</p> <p>Морфология и структура почв</p> <p>Эродированность почв.</p> <p>Экологическая устойчивость почв.</p>
<p>Практическая экология землепользования</p>	<p>Природные ресурсы и их классификация.</p> <p>Природные ресурсы и их особенности.</p> <p>Природопользование: определение и его виды.</p> <p>Землепользование: определение и его виды.</p> <p>Земельные ресурсы и их классификация.</p> <p>Деградация земель, определение и ее формы.</p> <p>Заращение земельных угодий кустарником и мелкоколесьем.</p> <p>Дегумификации почв.</p> <p>Овражная эрозия или оврагообразование.</p> <p>Уплотнение земель.</p> <p>Подкисление земель.</p> <p>Обвальнo-осыпные процессы, абразия.</p> <p>Ухудшение состояния мелиоративных систем.</p> <p>Засоление и осолонцевание земель.</p> <p>Нарушенные земли.</p> <p>Загрязнение окружающей среды: определения, формы.</p> <p>Загрязнение земель тяжелыми металлами.</p> <p>Радиоактивное загрязнение земель.</p> <p>Процессы опустынивания земель.</p> <p>Опасные геологические процессы.</p> <p>Эрозионные процессы.</p> <p>Водная и ветровая эрозия.</p> <p>Переувлажнение и заболачивание земель.</p> <p>Подтопление и затопление земель.</p> <p>Захламление земель.</p> <p>Нормирование загрязнения и его определения.</p> <p>Нормативы качества окружающей среды.</p> <p>Нормативы качества почв.</p> <p>Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов.</p> <p>Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.</p> <p>Основные направления снижения загрязнения.</p> <p>Лицензирование в экологической деятельности.</p> <p>Экологическая сертификация.</p> <p>Комплексное экологическое разрешение.</p>

	<p>Экологическая экспертиза.</p> <p>Мониторинг земель: определение, цели и задачи.</p> <p>Структура системы мониторинга.</p> <p>Принципы организации и виды мониторинга.</p> <p>Государственные органы и их полномочия по мониторингу земель.</p> <p>Особенности агроэкологического мониторинга.</p> <p>Почвенный мониторинг и его содержание.</p> <p>Мониторинг использования земель и его показатели.</p> <p>Мониторинг состояния земель и его показатели.</p> <p>Охрана земель: определение, цели и задачи.</p> <p>Мероприятия по охране земель.</p> <p>Рекультивация нарушенных земель.</p> <p>Консервация нарушенных земель.</p> <p>Проекты по рекультивации и консервации земель: определение, цели и задачи.</p> <p>Разделы проектов по рекультивации и консервации земель.</p> <p>Правила рекультивации и консервации земель.</p> <p>Мероприятия по рекультивации и консервации земель.</p>
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК-2, ПК-2
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне