

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

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

Дата подписания: 08.08.2024 10:36:39

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 30 мая 2024 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 2024

## 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

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 учета и регистрации	выбирать технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием	способностью анализировать сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости; навыками выполнения расчетов по определению

	прав	автоматизированной информационной системы	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					
	<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0.15</b>		<b>85.85</b>	

#### 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 землепользования	лекция	Землепользование и его экологическое 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, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535607>

2. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539247>

##### 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, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04250-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536581>

3. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16234-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538220>

### **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

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

### **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 Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - <https://kadastr.ru>).

4. Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта» (Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - <https://kadastr.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

## 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.  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,</p>

	<p>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.          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.</p>

	<p>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
Теоретические основы экологии землепользования	<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.          Климат как фактор почвообразования.          Рельеф как фактор почвообразования.</p>

	<p>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 мелкоколесьем.          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.          Консервация нарушенных земель.          Проекты по рекультивации и консервации земель: определение, цели и задачи.</p>

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

<https://lms2.ssee.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 ( $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4$ ,  $\text{CaCO}_3$ )
- легкорастворимые ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{MgCl}_2$ ,  $\text{CaCl}_2$ )
- 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.                      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.</p>

	<p>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.  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 мелкоколесьем.  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.</p>

	<p>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>
--	---

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

**Шкала и критерии оценивания**

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