

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета землеустройства и кадастров

24.06.2025 г.

Харитонов А.А.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Б1.В.01 Эколого-хозяйственная оценка объектов землеустройства**

Направление подготовки 21.04.02 землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) «Землеустройство»  
Квалификация выпускника - магистр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:  
к.э.н., доцент кафедры земельного кадастра  
Садыгов Э.А.о

Воронеж – 2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 945 от 11.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.08.2020 № 59379

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земельного кадастра (протокол №11 от 20.06.2025 г.)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Харитонов А.А.)

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 23.06.2025 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ (Викин С.С.)

подпись

**Рецензент рабочей программы** кандидат географических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Замятина Л.В.

# 1. Общая характеристика дисциплины

## 1.1. Цель дисциплины

Целью курса является формирование у магистров современного представления о состоянии земельных ресурсов, актуальности оценки и учета экологического состояния территорий сельскохозяйственных предприятий, их рационального использования и охраны

## 1.2. Задачи дисциплины

- теоретических основ комплексной оценки земельных ресурсов;
- выявление территориальных единиц, характеризующихся однородностью природно-климатических условий;
- агропроизводственная группировка элементарных ареалов агроландшафта (агрофаций);
- осуществление организации рационального использования земель в соответствии с агроэкологической оценкой территории.

Специалистам землеустроителям необходимо иметь знания не только по общим, традиционным вопросам земледелия (обработка почвы, системы земледелия и севообороты и т.п.), но также им необходимо иметь представление о современных ресурсосберегающих технологиях, зональных и адаптивно-ландшафтных системах земледелия, минимальной обработке почвы на фоне биологизации и оптимальной химизации земледелия.

## 1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются теоретические положения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства, а также оценка устойчивости территории.

## 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Б1.В.01 «Эколого-хозяйственная оценка объектов землеустройства» входит в обязательную часть дисциплин, изучается в 4 семестре на очном отделении и на 3 курсе заочного отделения.

## 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины и усвоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин подготовки магистра по направлению «Землеустройство и кадастры», как «Организация экомониторинга в системе землепользования и землеустройства», «Оценка состояния и прогноз аграрного воздействия на земельные ресурсы».

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский			
ПК-1	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	31	Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки, современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ Требования охраны окружающей среды на основе эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства
		У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа методов и проблем оценочной деятельности Пользоваться компьютерными средствами при анализе проблем в области эколого-хозяйственной оценки Разрабатывать инструкции, методические пособия

			для освоения и внедрения новых методов и технологий эколого-хозяйственной оценки Формировать отчеты о результатах эколого-хозяйственной оценки, анализа проблем в этой области, с применением специализированных компьютерных программ
		Н1	Разработки подходов, методов, перспективных технических и нормативно-технических требований к эколого-хозяйственной оценке объектов землеустройства Проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства
<b>Компетенция</b>		<b>Индикатор достижения компетенции</b>	
<b>Код</b>	<b>Содержание</b>	<b>Код</b>	<b>Содержание</b>
Тип задач профессиональной деятельности - проектный			
ПК-5	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31	Актуальные проблемы и тенденции развития экспертной оценки землеустроительной документации, современные методы (технологии) производства экспертной оценки землеустроительной документации. Требования охраны окружающей среды в области объектов землеустройства. Нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области экспертной и эколого-хозяйственной оценки. Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для экспертной и эколого-хозяйственной оценки. Методики составления научно-технической отчетности по результатам экспертной и эколого-хозяйственной оценки
		У1	Использовать программные приложения для поиска, обработки, анализа и применения научно-технической и методической информации по экспертной и оценочной деятельности в области землеустройства Формировать отчеты о результатах экспертной оценки землеустроительной документации в области рационального землепользования с применением специализированных компьютерных программ
		Н1	Проведения экспертной эколого-хозяйственной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства

*Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н - обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.*

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	16,15	16,15
Общая самостоятельная работа, ч	55,85	55,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	16,00	16,00
лекции	8	8,00
лабораторные-всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,00	47,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

#### 3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	8,15	8,15
Общая самостоятельная работа, ч	63,85	63,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8,00	8,00
лекции	4	4,00
лабораторные-всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	55,00	55,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

#### **Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства.**

Новый подход к природопользованию (Sustainableagriculture). Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки. Роль эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства в соблюдении требований охраны окружающей среды. Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области эколого-хозяйственной оценки. Методические подходы эколого-хозяйственной оценки, применение специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов в эколого-хозяйственной оценке. Методики составления отчетности по результатам эколого-хозяйственной оценки.

#### **Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства**

Агроэкологическая типология и классификация земель. Агроэкологические типы земель. Ландшафтный анализ территории. Системы земледелия и их классификация. Эффективность использования специализированных программных продуктов в эколого-хозяйственной оценке объектов землеустройства. Порядок проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства

#### **Раздел 3. Методология оценки геоморфологических и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства.**

Классификация и оценка рельефа. Агроэкологическая оценка агроклиматических условий ландшафта. Морфо-генетическая структура природных ландшафтов. Методология проведения оценки геоморфологических и агроклиматических условий, оформление отчетной документации по итогам эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства. Разработка предложений по рациональному использованию земель с учетом геоморфологических и агроклиматических условий.

#### **Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки.**

Агроэкологическая оценка почвенных условий и адаптивное размещение с.-х. культур в ландшафтах. Оценка эрозионной опасности и эродированности почв. Мероприятия по преодолению факторов, ограничивающих земледелие. Методология проведения агроэкологической оценки почвенных условий, оформление отчетной документации по итогам эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства. Разработка предложений по рациональному использованию земель на основании эколого-хозяйственной оценки.

### 4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

#### 4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<i>Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</i>	2	2		11
<i>Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</i>	2	2		12
<i>Раздел 3. Методология оценки геоморфологических и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</i>	2	2		12

<b>Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки</b>	2	2		12
<b>Всего</b>	8	8		47

#### 4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<b>Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</b>	1	1		13
<b>Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</b>	1	1		14
<b>Раздел 3. Методология оценки геоморфологических и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</b>	1	1		14
<b>Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки</b>	1	1		14
<b>Всего</b>	4	4		55

#### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	<b>Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</b>	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В.Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С.В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 1. – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022 – 186 с.	11	13
2.	<b>Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</b>	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В.Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С.В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 1. – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022 – 186 с.	12	14
3.	<b>Раздел 3. Методология оценки геоморфологиче-</b>	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В.Д. Постолов, Д. И. Чечин, А.	12	14

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	<i>ских и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства</i>	А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С.В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 1. – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022 – 186 с.		
4.	<i>Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки</i>	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В.Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С.В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 1. – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022 – 186 с.	12	14
			47	55

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	З1
		У1
Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	У1
		Н1
Раздел 3. Методология оценки геоморфологических и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	У1
Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки	Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства	У1

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Методологические аспекты, актуальные проблемы и направления развития эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31
Раздел 2. Агроэкологическая типология и классификация земель для эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	У1
Раздел 3. Методология оценки геоморфологических и агроклиматических условий при выполнении эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	У1
		Н1
Раздел 4. Методология оценки почвенных условий с.-х. предприятий в составе эколого-хозяйственной оценки	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	У1
		Н1

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя
---------------------------------------	---

#### Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 51%

#### Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

#### Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

Критерии оценки на экзамене *«Не предусмотрены»*  
 Критерии оценки при защите курсового проекта (работы) *«Не предусмотрены»*  
 Критерии оценки контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР)  
*«Не предусмотрены»*  
 Критерии оценки рефератов *«Не предусмотрены»*  
 Критерии оценки участия в ролевой игре *«Не предусмотрены»*

### 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

#### 5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

*«Не предусмотрен»*

##### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

*«Не предусмотрен»*

##### 5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой *«Не предусмотрен»*

##### 5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Исторические этапы экологизации земледелия	ПК-1	31
2.	Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки	ПК-1	31
3.	Роль эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства в соблюдении требований охраны окружающей среды.	ПК-1	31
4.	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области эколого-хозяйственной оценки.	ПК-1	31
5.	Методические подходы к оценке состояния земельных ресурсов.	ПК-5	У1
6.	Методические подходы эколого-хозяйственной оценки	ПК-5	31
7.	Агроэкологическая типология земель.	ПК-5	У1
8.	Типизация агроландшафтов для земледелия.	ПК-5	Н1
9.	Применение специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов в эколого-хозяйственной оценке.	ПК-5	31
10.	Экологический кризис и потребности перехода от природно-ресурсного к эколого-правовому регулированию взаимодействия общества и природы	ПК-1	31
11.	Порядок проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	ПК-5	У1
12.	Виды деградации почв и их классификация	ПК-5	31
13.	Виды нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель и использование их в земледелии.	ПК-5	31
14.	Почвенно-агроэкологические категории земель по ведущему деградационному процессу.	ПК-5	31
15.	Адаптивный и агроэкологический подход к составлению севооборотов и систем земледелия.	ПК-5	У1
16.	Методики составления отчетности по результатам эколого-хозяйственной оценки.	ПК-1	У1
17.	Эффективность использования специализированных программных продуктов в эколого-хозяйственной	ПК-1	У1

	оценке объектов землеустройства		
18.	Типы местности, их разнообразие и диагностические признаки	ПК-5	З1
19.	Порядок выделения агроэкологически однородных участков для конструирования устойчивых агроценозов	ПК-1	У1
20.	Разработка предложений по рациональному использованию земель на основании эколого-хозяйственной оценки	ПК-5	Н1

**5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) «Не предусмотрены»**

**5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрены»**

**5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**

**5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК						
1.	<p>Выберите правильный ответ. Средний размер рабочего участка (агрофации) при современных подходах к землеустройству составляет:</p> <p>1. 50-70 га и менее 2. 80-120 га 3. более 100 га 4. не имеет значения</p>	ПК-1	Н1						
2.	<p>Выберите несколько правильных вариантов ответа. Какие угодья являются стабилизирующими ландшафт:</p> <p>1. лес 2. лесная полоса 3. пашня 4. дорога</p>	ПК-1	Н1						
3.	<p>Установите правильное соответствие между этапом развития экологизации деятельности человека (левый столбец) и датой (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз.</p> <table border="1" data-bbox="354 1563 1094 2074"> <thead> <tr> <th>Экологизация</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Принятие Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (Декларация Рио) — декларация, содержащая основные принципы экологического права</td> <td>1.2015</td> </tr> <tr> <td>Б. Принятие Концепции устойчивого развития, определенного как «развитие, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрыва-</td> <td>2. 1992</td> </tr> </tbody> </table>	Экологизация	Дата	А. Принятие Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (Декларация Рио) — декларация, содержащая основные принципы экологического права	1.2015	Б. Принятие Концепции устойчивого развития, определенного как «развитие, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрыва-	2. 1992	ПК-1	У1
Экологизация	Дата								
А. Принятие Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (Декларация Рио) — декларация, содержащая основные принципы экологического права	1.2015								
Б. Принятие Концепции устойчивого развития, определенного как «развитие, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрыва-	2. 1992								

	<p>вающее при этом возможности удовлетворения потребностей будущих поколений»</p> <p>В. Принятие Повестки дня на период до 2030 года и семнадцать целей устойчивого развития</p>	3. 1987		
4.	<p>Установите правильную последовательность работ по эколого-хозяйственной оценке земель (оценка их деградации) с использованием ГИС-технологий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. обработка собранных материалов, изучение территории и формирование базы данных</li> <li>2. оценка степени деградации земель с использованием ГИС-технологий</li> <li>3. разработка рекомендуемых мероприятий по борьбе с процессами деградации и их апробация</li> <li>4. сбор материала по объекту и предмету исследования</li> </ol>		ПК-1	У1
5.	<p>Выберите правильный ответ. Количественная характеристика К (К - коэффициент устойчивости по соотношению стабилизирующих и дестабилизирующих угодий), равный 0,5-1,0 говорит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. о том, что агроландшафт неустойчив</li> <li>2. о том, что агроландшафт пороγουстойчив</li> <li>3. о том, что агроландшафт устойчив</li> <li>4. что агроландшафт высокоустойчив</li> </ol>		ПК-1	31
6.	<p>Запишите правильный ответ. Как называется ветровая эрозия почв, которая анализируется при эколого-хозяйственной оценке (имя сущ., ед. число ).</p>		ПК-1	31
7.	<p>Запишите правильный ответ. Сколько основных типов агроландшафтов подразумевает ландшафтно-водосборный подход (указать число).</p>		ПК-1	У1
8.	<p>Запишите правильный ответ. Ориентация поверхности склона к сторонам света_(имя сущ., ед. число ).</p>		ПК-1	У1
9.	<p>Вставьте недостающее слово. ___ земель - совокупность процессов, которые приводят к изменению функций почвы, количественному и качественному ухудшению её свойств, постепенному ухудшению и утрате плодородия. Выделяются следующие наиболее существенные типы деградации почв: технологическая (в результате долгого использования) эрозия почвы (имя сущ., ед. число ).</p>		ПК-1	31
10.	<p>Вставьте недостающее слово. Кто является родоначальником первой модели экологически сба-</p>		ПК-1	31

	лансированного агрокомплекса (Фамилия, с заглавной буквы ).										
11.	<p>Выберите правильный ответ. Эколого-ландшафтное устройство отличается от традиционного землеустройства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. многообразием форм собственности на землю и организации производства, соблюдение прав собственников на землю, совмещение устройств ландшафтов с системой земледелия, выполняется по заказу предпринимателей</li> <li>2. монополией государства на землю, директивное землеустройство крупных сельскохозяйственных предприятий</li> <li>3. приоритетностью сначала экономики, а потом экологии</li> <li>4. отсутствием учета особенностей кинематики агрегатов при контурной организации территории</li> </ol>	ПК-5	31								
12.	<p>Выберите несколько правильных вариантов ответа. Какие из перечисленных угодий будут относиться к дестабилизирующим в процессе выполнения эколого-хозяйственной оценки территории:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. леса естественные</li> <li>2. пашня</li> <li>3. дороги</li> <li>4. овраги</li> </ol>	ПК-5	31								
13.	<p>Установите правильное соответствие между видом деградации земель (левый столбец) и его определением (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид деградации земель</th> <th>Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А. Дегумификация</td> <td>1. приобретение почвой специфических морфологических и других свойств, обусловленное вхождением ионов натрия и магния в почвенный поглощающий комплекс, что рассматривается как самостоятельный процесс неблагоприятных изменений почв засоленного ряда.</td> </tr> <tr> <td>Б. Осолонцевание</td> <td>2. процесс, в ходе которого разрушается верхний слой почвы, из которого растения получают наибольшее количество питательных веществ и воды.</td> </tr> <tr> <td>В. Эрозия почв</td> <td>3. уменьшение содержания и запасов органического вещества</td> </tr> </tbody> </table>	Вид деградации земель	Определение	А. Дегумификация	1. приобретение почвой специфических морфологических и других свойств, обусловленное вхождением ионов натрия и магния в почвенный поглощающий комплекс, что рассматривается как самостоятельный процесс неблагоприятных изменений почв засоленного ряда.	Б. Осолонцевание	2. процесс, в ходе которого разрушается верхний слой почвы, из которого растения получают наибольшее количество питательных веществ и воды.	В. Эрозия почв	3. уменьшение содержания и запасов органического вещества	ПК-5	У1
Вид деградации земель	Определение										
А. Дегумификация	1. приобретение почвой специфических морфологических и других свойств, обусловленное вхождением ионов натрия и магния в почвенный поглощающий комплекс, что рассматривается как самостоятельный процесс неблагоприятных изменений почв засоленного ряда.										
Б. Осолонцевание	2. процесс, в ходе которого разрушается верхний слой почвы, из которого растения получают наибольшее количество питательных веществ и воды.										
В. Эрозия почв	3. уменьшение содержания и запасов органического вещества										
14.	Установите правильную последовательность	ПК-5	У1								

	и расположите порядке иерархии правовые документы, на основании которых осуществляется эколого-хозяйственная оценка: 1. Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ 2. Конституция РФ 3. Федеральные законы 4. Указы президента		
15.	Запишите правильный ответ. В каком году была принята Декларация Рио (указать год).	ПК-5	31
16.	Вставь недостающее слово. Процесс снижения содержания гумуса называется _____ (имя сущ., ед. число).	ПК-5	У1
17.	Вставь недостающее слово. Чередование сельскохозяйственных культур в пространстве и во времени называется ____ (имя сущ., ед. число).	ПК-5	31
18.	Запишите правильный ответ . Какого процента должна достигать облесенность территории по В.В. Докучаеву (указать число процентов).	ПК-5	Н1
19.	Структура площадей сельскохозяйственных культур и севообороты при современных (эколого-ландшафтных) подходах к землеустройству: 1. определяются экологическим состоянием земель (почв) с введением адаптивных севооборотов; 2. определяются преимущественно директивными планами; 3. определяются главами местного самоуправления в согласии с компетентными органами; 4. определяются произвольно с учетом многолетнего опыта (выборка не менее 30 лет).	ПК-1	Н1
20.	Методика контурного (ландшафтного) проектирования в природоохранном (эколого-ландшафтном) землеустройстве означает: 1. ландшафтное устройство территории учитывает радиусы движения агрегатов и более полный учет природных факторов; 2. отсутствие учета особенностей кинематики агрегатов при контурной организации территории; 3. не учитывается; 4. имеет сугубо произвольный характер.	ПК-1	Н1
21.	Что не является морфологическим типом рельефа: 1. песчаный; 2. структурно-тектонический; 3. структурный; 4. скульптурный	ПК-5	31
22.	Ориентация поверхности склона к сторонам света это:	ПК-5	31

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. экспозиция;</li> <li>2. форма склона;</li> <li>3. крутизна склона;</li> <li>4. длина склона.</li> </ol>		
23.	<p>Какая экспозиция склона наиболее подвержена эрозии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. южная;</li> <li>2. восточная;</li> <li>3. западная;</li> <li>4. северная.</li> </ol>	ПК-5	31
24.	<p>Какой севооборот относится к пропашному:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. в котором доля пропашных культур более 50%;</li> <li>2. в котором доля пропашных культур менее 50%;</li> <li>3. в котором нет сахарной свеклы;</li> <li>4. в котором нет многолетних трав.</li> </ol>	ПК-5	У1
25.	<p>Участок земли, ограниченный элементарной почвенной структурой при одинаковых геологических и литологических условиях ландшафта – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. элементарный ареал агроландшафта;</li> <li>2. агроэкологическая группа земель;</li> <li>3. сельскохозяйственная провинция;</li> <li>4. сельскохозяйственное угодье.</li> </ol>	ПК-5	31
26.	<p>Чередованием культур в пространстве и во времени называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. севооборот;</li> <li>2. мелиорация;</li> <li>3. организация производства;</li> <li>4. агрокомплекс.</li> </ol>	ПК-5	31
27.	<p>Средний размер рабочего участка (агрофации) при современных подходах к землеустройству составляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50-70 га и менее;</li> <li>2. 80-120 га;</li> <li>3. более 100 га;</li> <li>4. не имеет значения.</li> </ol>	ПК-5	31
28.	<p>Какие угодья являются стабилизирующими ландшафт:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лесные насаждения всех видов;</li> <li>2. дороги;</li> <li>3. пашня, не покрытая растительностью (чистый пар);</li> <li>4. застроенные территории;</li> </ol>	ПК-5	31
29.	<p>К дестабилизирующим угодьям относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. все перечисленные;</li> <li>2. пески;</li> <li>3. земли, не покрытые растительностью и водой;</li> <li>4. дороги.</li> </ol>	ПК-5	31
30.	<p>У каких перечисленных угодий коэффициент экологической ценности близок к 1,0 (т.е. максимуму):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лиственные леса, заповедники, заказники;</li> <li>2. пастбища;</li> <li>3. пашни в почвозащитном севообороте;</li> </ol>	ПК-5	Н1

	4. застроенные территории, дороги, пески.		
31.	По форме склоны подразделяют на: 1. все перечисленные; 2. прямые; 3. выпуклые; 4. вогнутые.	ПК-5	31
32.	У каких сельскохозяйственных культур коэффициент дефляционной опасности выше: 1. чистый пар; 2. картофель; 3. озимые; 4. многолетние травы.	ПК-5	31
33.	Дефляция – это 1. ветровая эрозия; 2. водная эрозия; 3. почвенная эрозия; 4. водно-ветровая.	ПК-5	31
34.	Эколого-ландшафтное (природоохранное) землеустройство целесообразно проводить на: 1. всех землях независимо от форм собственности и хозяйствования; 2. муниципальных землях; 3. землях сельскохозяйственного значения; 4. всех землях, в зависимости от форм собственности.	ПК-1	31
35.	Эколого-ландшафтное устройство отличается от традиционного землеустройства: 1. многообразием форм собственности на землю и организации производства, соблюдение прав собственников на землю, совмещение устройств ландшафтов с системой земледелия, выполняется по заказу предпринимателей; 2. монополией государства на землю, директивное землеустройство крупных сельскохозяйственных предприятий; 3. приоритетностью сначала экономики, а потом экологии; 4. отсутствием учета особенностей кинематики агрегатов при контурной организации территории.	ПК-1	Н1
36.	К полевым относят севообороты, у которых зерновые, технические и другие производственные культуры занимают: 1. более 50% площади севооборота; 2. от 10 до 20% площади севооборота; 3. от 20 до 30% площади севооборота; 4. до 10% площади севооборота.	ПК-5	Н1
37.	Кормовыми являются севообороты, у которых кормовые культуры занимают: 1. более 50% площади севооборота; 2. от 10 до 30% площади севооборота; 3. от 30 до 50% площади севооборота; 4. до 10% площади севооборота.	ПК-5	Н1

38.	<p>На выбор типов и видов севооборотов влияют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализация хозяйства, структура посевных площадей;</li> <li>2. организационно-производственная структура хозяйства и управление;</li> <li>3. расчлененность территории балками и оврагами, местный базис эрозии;</li> <li>4. выбор типов и видов севооборотов произволен.</li> </ol>	ПК-5	У1
39.	<p>На средне- и сильноэродированных склонах организуют травяно-зерновые (почвозащитные) севообороты с долей многолетних трав:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. от 40 до 60%;</li> <li>2. от 20 до 30%;</li> <li>3. от 30 до 40%;</li> <li>4. от 10 до 20%.</li> </ol>	ПК-5	Н1
40.	<p>Ландшафтный способ борьбы с сельскохозяйственными вредителями при традиционном землеустройстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. не учитывается;</li> <li>2. энтомологическая саморегуляция по средствам экологического разнообразия агроландшафтов;</li> <li>3. принимает строгий характер;</li> <li>4. основывается на многолетнем опыте.</li> </ol>	ПК-1	У1
41.	<p>Количественная характеристика критериев (коэффициент) устойчивости по соотношению стабилизирующих и дестабилизирующих угодий представлена формулой:</p> $K_1 = \frac{\sum P_{cm}}{\sum P_{дест}}$ <p>1. где <math>\sum P_{cm}</math> - сумма площадей стабилизирующих угодий, <math>\sum P_{дест}</math> - сумма площадей дестабилизирующих угодий;</p> $K_1 = \frac{\sum P_{дест}}{\sum P_{cm}}$ <p>2. где <math>\sum P_{дест}</math> - сумма площадей дестабилизирующих угодий, <math>\sum P_{cm}</math> - сумма площадей стабилизирующих угодий;</p> $K_1 = \frac{1}{\sum P_{дест}}$ <p>3. где <math>\sum P_{дест}</math> - сумма площадей дестабилизирующих угодий;</p> $K_1 = \frac{1}{\sum P_{cm}}$ <p>4. <math>\sum P_{cm}</math> - сумма площадей стабилизирующих угодий.</p>	ПК-5	Н1
42.	<p>Количественная характеристика (коэффициент К), равный 0,5-1,0 говорит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. о том, что агроландшафт неустойчив;</li> <li>2. о том, что агроландшафт пороγουстойчив;</li> </ol>	ПК-5	У1

	3. о том, что агроландшафт устойчив; 4. что агроландшафт высокоустойчив		
43.	У каких угодий коэффициент экологической ценности $K_{эц}$ минимален (т.е. близок к 0): 1. застроенные территории, дороги, пески, овраги, участки добычи полезных ископаемых, другие земли, не покрытые растительностью и водой; 2. залежь, многолетние травы; 3. болота; 4. лиственные леса, заповедники, заказники.	ПК-5	У1
44.	Прямые склоны характеризуются: 1. плавным уклоном от вершины к подошве и соответственно постепенным нарастанием разрушительной силы воды (на таких склонах уклон постоянный). Значительный смыв проявляется приблизительно от середины склона; 2. эрозия сильнее проявляется в нижней части, где наибольшая крутизна. В нижних частях таких склонов сильно выражена ложбинистость; 3. эрозия сильнее выражена в верхней, более крутой части. Книзу она уменьшается, происходит аккумуляция смытой почвы; 4. большим уклоном местности.	ПК-5	31
45.	Выпуклые склоны характеризуются: 1. в верхней части уклон меньше, к подножью склона увеличивается, т.е. эрозия сильнее проявляется в нижней части, где наибольшая крутизна. В нижних частях таких склонов сильно выражена ложбинистость; 2. плавным уклоном от вершины к подошве и соответственно постепенным нарастанием разрушительной силы воды (на таких склонах уклон постоянный). Значительный смыв проявляется приблизительно от середины склона; 3. эрозия сильнее выражена в верхней, более крутой части. Книзу она уменьшается, происходит аккумуляция смытой почвы; 4. большим уклоном местности.	ПК-5	31
46.	Вогнутые склоны характеризуются: 1. в верхней части уклон больше, к подножью уменьшается, т.е. эрозия сильнее выражена в верхней, более крутой части. Книзу она уменьшается, происходит аккумуляция смытой почвы; 2. большим уклоном местности; 3. плавным уклоном от вершины к подошве и соответственно постепенным нарастанием разрушительной силы воды (на таких склонах уклон постоянный). Значительный смыв проявляется приблизительно от середины склона; 4. в верхней части уклон меньше, к подножью склона увеличивается, т.е. эрозия сильнее проявляется в нижней части, где наибольшая крутизна. В нижних	ПК-5	31

	частях таких склонов сильно выражена ложбинистость.		
47.	Определяющую роль в формировании стока играет: 1. крутизна склона; 2. температурный режим; 3. ложбинистость; 4. среднегодовая сумма осадков.	ПК-5	31
48.	Локальные деградационные процессы протекают на уровне: 1. урочищ; 2. местностей; 3. зонально-провинциальных типов ландшафтов; 4. планеты.	ПК-5	31
49.	Какая из перечисленных сельскохозяйственных культур относится к хорошо защищающей почву: 1. многолетние травы; 2. чистый пар; 3. сахарная свекла; 4. подсолнечник.	ПК-5	31
50.	Какая из перечисленных культур не относится к высоко требовательным в разрезе почвенных условий: 1. ячмень 2. сахарная свекла; 3. овощные; 4. подсолнечник.	ПК-5	31

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Новый подход к природопользованию (Sustainable agriculture). Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки	ПК-1	31
2.	Экологическая оценка состояния территории	ПК-5	У1
3.	Ландшафтный анализ при агроэкологической оценке земель при разработке адаптивно-ландшафтных систем земледелия (АЛСЗ).	ПК-1	У1
4.	Комплексная система оценки эффективности производственной деятельности, с учетом экологических, экономических и социальных аспектов.	ПК-1	У1
5.	Влияние факторов деградации и техногенеза на состояние почвенного покрова и агроландшафтов.	ПК-5	31
6.	Физико-географические страны и провинции, природные (ландшафтные) зоны, подзоны, ландшафтные районы.	ПК-5	У1
7.	Методические подходы к оценке состояния земельных ресурсов. Методические подходы эколого-хозяйственной оценки	ПК-5	У1
8.	Порядок проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	ПК-5	У1
9.	Формирование агроэкологических типов земель	ПК-5	31
10.	Ландшафтный анализ территории. Оценка ландшафтных экосистем	ПК-1	Н1

11.	Почвенно-агроэкологические категории земель по ведущему деградационному процессу (переувлажненные, кислые и переувлажненные, эродированные, засоленные, засоленно-солонцовые, пойменные).	ПК-5	З1
12.	Роль эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства в соблюдении требований охраны окружающей среды	ПК-1	З1
13.	Внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия	ПК-1	У1
14.	Понятие системы земледелия. Примитивные и экстенсивные системы земледелия.	ПК-1	З1
15.	Возникновение систем земледелия. Опыт внедрения адаптивно-ландшафтных систем земледелия	ПК-1	З1
16.	Оформление отчетной документации по итогам эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства.	ПК-1	У1
17.	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области эколого-хозяйственной оценки.	ПК-1	З1
18.	Применение специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов в эколого-хозяйственной оценке.	ПК-5	З1
19.	Разработка предложений по рациональному использованию земель на основании эколого-хозяйственной оценки.	ПК-1	У1
20.	Понятие структура почвенного покрова (СПП). Изучение структуры почвенного покрова по планам внутрихозяйственного землеустройства.	ПК-5	Н1

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выполните оценку типа агроландшафта и его севооборотов на основании следующих данных. Известно, что площадь посевных площадей равна 1240 га, площадь посева пропашных культур 685га.	ПК-5	Н1
2	Выполните экологическую оценку агроландшафта, на основании анализа размещения экотонов, разработайте технологическую схему размещения экотонов на рабочем участке севооборота площадью 280 га. Дайте оценку экологической устойчивости территории, на основании выполненных расчетов.	ПК-1	Н1
3	Дайте оценку экологической устойчивости территории, на основании следующих данных. Территория сельскохозяйственного предприятия 2540 га, площадь лесополос составляет 132 га, лесные насаждения составляют 342 га определите лесистость территории.	ПК-5	Н1
4	Дайте оценку экологической устойчивости территории, рассчитайте коэффициент устойчивости территории, если площадь стабилизирующих угодий составляет 128 га, площадь дестабилизирующих угодий равняется 2100 га. Дать оценку устойчивости терри-	ПК-5	Н1

	тории, учитывая рассчитанный коэффициент		
--	--	--	--

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ**  
*«Не предусмотрены»*

**5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы**  
*«Не предусмотрены»*

**5.4. Система оценивания достижения компетенций**  
**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

ПК-1 Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
31	Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки, современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ Требования охраны окружающей среды на основе эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	не предусмотрен	не предусмотрен	1-4, 10,	не предусмотрен
У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа методов и проблем оценочной деятельности Пользоваться компьютерными средствами при анализе проблем в области эколого-хозяйственной оценки Разрабатывать инструкции, методические пособия для освоения и внедрения новых методов и технологий эколого-хозяйственной оценки Формировать отчеты о результатах эколого-хозяйственной оценки, анализа проблем в этой области, с применением специализированных компьютерных программ	не предусмотрен	не предусмотрен	16, 17, 19	не предусмотрен
Н1	Разработки подходов, методов, перспективных технических и нормативно-технических требований к эколого-хозяйственной оценке объектов землеустройства Проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	не предусмотрен	не предусмотрен	-	не предусмотрен
ПК-5 Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	<p>Актуальные проблемы и тенденции развития экспертной оценки землеустроительной документации, современные методы (технологии) производства экспертной оценки землеустроительной документации.</p> <p>Требования охраны окружающей среды в области объектов землеустройства.</p> <p>Нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области экспертной и эколого-хозяйственной оценки.</p> <p>Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для экспертной и эколого-хозяйственной оценки.</p> <p>Методики составления научно-технической отчетности по результатам экспертной и эколого-хозяйственной оценки</p>	не предусмотрен	не предусмотрен	6, 9, 12, 13, 14,18	не предусмотрен
У1	<p>Использовать программные приложения для поиска, обработки, анализа и применения научно-технической и методической информации по экспертной и оценочной деятельности в области землеустройства</p> <p>Формировать отчеты о результатах экспертной оценки землеустроительной документации в области рационального землепользования с применением специализированных компьютерных программ</p>	не предусмотрен	не предусмотрен	5, 7, 11, 15	не предусмотрен
Н1	<p>Проведения экспертной эколого-хозяйственной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p>	не предусмотрен	не предусмотрен	8,20	не предусмотрен

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-1 Способен разрабатывать новые подходы, методы и технологии в области землеустройства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Актуальные проблемы и тенденции развития эколого-хозяйственной оценки, современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ Требования охраны окружающей среды на основе эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	5,6, 9, 10, 34, 44	1,12,14,15,17	
У1	Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа методов и проблем оценочной деятельности Пользоваться компьютерными средствами при анализе проблем в области эколого-хозяйственной оценки Разрабатывать инструкции, методические пособия для освоения и внедрения новых методов и технологий эколого-хозяйственной оценки Формировать отчеты о результатах эколого-хозяйственной оценки, анализа проблем в этой области, с применением специализированных компьютерных программ	3,4, 7,8, 40	3,4,13,16,19	
Н1	Разработки подходов, методов, перспективных технических и нормативно-технических требований к эколого-хозяйственной оценке объектов землеустройства Проведения эколого-хозяйственной оценки объектов землеустройства	1,2, 19, 20, 35	10	2
ПК-5 Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
31	Актуальные проблемы и тенденции развития экспертной оценки землеустроительной документации, современные методы (технологии) производства экспертной оценки землеустроительной документации. Требования охраны окружающей среды в области объектов землеустройства. Нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области экс-	11,12, 15, 17, 21-23, 25-29, 31-33, 45-50	5,9,11,18	

	<p>пертной и эколого-хозяйственной оценки.  Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для экспертной и эколого-хозяйственной оценки.  Методики составления научно-технической отчетности по результатам экспертной и эколого-хозяйственной оценки</p>			
У1	<p>Использовать программные приложения для поиска, обработки, анализа и применения научно-технической и методической информации по экспертной и оценочной деятельности в области землеустройства  Формировать отчеты о результатах экспертной оценки землеустроительной документации в области рационального землепользования с применением специализированных компьютерных программ</p>	13, 14, 16, 24, 38, 42, 43	2,6,7,8	
Н1	<p>Проведения экспертной эколого-хозяйственной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p>	18, 30, 36, 37, 39, 41	20	1,3,4

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В.Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С.В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 1. – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022 – 186 с.	Учебное	Основная
2	Эколого-хозяйственная оценка объектов землеустройства [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" / [Э. А. о Садыгов, Н. С. Ковалев, О. С. Барышникова] ; Воронежский государственный аграрный университет, Факультет землеустройства и кадастров, Кафедра земельного кадастра .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 795 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— Заглавие с титульного экрана .— Авторы указаны на обороте титульного листа .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7282.pdf">URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7282.pdf</a>	Методическое	Основная
3	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал , 2005-	Периодическое	Дополнительная

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
2.	ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
3.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>
5.	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>
6.	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
7.	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных показателей муниципальных образований	<a href="http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm">http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm</a>
3	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
4	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
5	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
6	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	<a href="https://pb.nalog.ru">https://pb.nalog.ru</a>
8	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>
11	Федеральная государственная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>
12	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	<a href="http://www.economy.gov.ru/minec/main/">http://www.economy.gov.ru/minec/main/</a>
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	<a href="https://rosreestr.ru/">https://rosreestr.ru/</a>
3	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
4	Профессиональная база данных	<a href="https://pkk5.rosreestr.ru/">https://pkk5.rosreestr.ru/</a>

«Публичная кадастровая карта»	
-------------------------------	--

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, презентационный комплекс (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer), демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227, 228
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 223, 224, 226, 229, 230
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: геодезические приборы ( теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры.	94043, Воронежская область, г.Воронеж, ул.Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудо-	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 210

вание: линейка Дробышева, планиметр	
-------------------------------------	--

### 7.1.2. Для самостоятельной работы

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели, компьютерная техника с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227, 228 (с 16 до 20 ч.).</p> <p>394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 119</p>

## 7.2. Программное обеспечение

### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

## 8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Организация экомониторинга в системе землепользования и землеустройства	Землеустройства и ландшафтного проектирования	
Оценка состояния и прогноз аграрного воздействия на земельные ресурсы	Землеустройства и ландшафтного проектирования	

