**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
_____ Харитонов А.А.
«24» июня 2021

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.13 «Ландшафтное проектирование»**

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство»
Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра землеустройства и ландшафтного проектирования

Разработчик рабочей программы:
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования

Д.э.н., профессор Недикова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 5766442635ADBC86110DA9D0F1A9CF25
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 13.05.2025 до 06.08.2026

Воронеж 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования (протокол № 10 от 03.06.2021 г.)

**Заведующий кафедрой** **Недикова Е.В.**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 11 от 24.06.2021 г.)

**Председатель методической комиссии** **Викин С.С.**

| | | |
|---|---|---|
| **Рецензент** | Кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области | **Г.А. Калабухов** |

# 1. Общая характеристика дисциплины

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» направлена на рациональную организацию агроландшафтов и систем земледелия в их органической взаимосвязи с сохранением природных ресурсов, повышением продуктивности земель.

Научными учреждениями страны разработаны концепции по формированию ландшафтных систем земледелия.

**1.1.Цель дисциплины.**

Основной целью курса «Ландшафтное проектирование» является формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам ландшафтного проектирования.

**1.2 Задачи дисциплины** входит:

- изучение ландшафтного (агроландшафтного) анализа территории и установление связи между компонентами ландшафта (агроландшафта);
- выделение и описание структуры агроландшафтов;
- овладение методами и способами оценки экологического состояния природно-антропогенных ландшафтов (агроландшафтов) и их рационального использования;
- изучение особенностей эколого-ландшафтного проектирования в процессе организации и устройства агроландшафтов.

**1.3. Предмет дисциплины** направлен на формирование цельного представления о рациональной организации агроландшафтов и систем земледелия, как составной части природного комплекса и средства производства.

**1.4 Место дисциплины в образовательной программе**. Б1.В.13 «Ландшафтное проектирование» относится к дисциплинам вариативной части и реализуются в 8 семестре.

**1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами** Данная дисциплина тесно связана с другими дисциплинами, такими как: землеустройство, внутрихозяйственное землеустройство, мелиорация и другими.

# 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| **Компетенция** | | **Индикатор достижения компетенции** | |
|---|---|---|---|
| **Код** | **Содержание** | **Код** | **Содержание** |
| Тип задач профессиональной деятельности – технологический, проектный | | | |
| ПК-3 | Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства (недвижимости) | З1 | Структуру пространственных и территориальных элементов ландшафтов, принципы их устройства и современные методы (технологии) производства проектных работ для проведения зонирования территории объектов землеустройства. Требования сохранности коммерческой тайны, основы экономики, организации производства, основы трудового законодательства, требования в области охраны окружающей среды, требования охраны труда и пожарной безопасности, правила внутреннего |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | трудового распорядка при разработке землеустроительной документации |
| | | У1 | Выполнять анализ объектов землеустройства на ландшафтной основе для зонирования территории, разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства |
| | | Н1 | Проведение зонирования территории объектов землеустройства на ландшафтной основе |
| ПК-5 | Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию | З1 | Содержание, нормативно-правовую основу и особенности выполнения проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети |
| | | У1 | Осуществлять разработку проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети на основе методов землеустроительного проектирования |
| | | Н1 | Разработка проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети |

***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** |
|---|---|---|
| | **8** | |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч | 2 / 72 | 2 / 72 |
| Общая контактная работа, ч | 24,15 | 24,15 |
| Общая самостоятельная работа, ч | 47,85 | 47,85 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч) | 24,00 | 24,00 |

| | | |
|---|---|---|
| лекции | 12 | 12,00 |
| лабораторные-всего | 12 | 12,00 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч | 39,00 | 39,00 |
| 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** |
|---|---|---|
| | **5** | |
| 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. Зонирование территории объектов землеустройства на ландшафтной основе

Введение

Во введении рассматриваются задачи рационального использования и охраны земли при ландшафтном проектировании.

***Тема.1. Актуальность и функции дисциплины «Ландшафтное проектирование»***

1. Актуальность и функции дисциплины «Ландшафтное проектирование». Общность со смежными дисциплинами и различия.
2. Ресурсосберегающие ландшафты – основное понятие экологически обоснованного землепользования.

***Тема 2. Структурная модель пространственных и территориальных элементов ландшафтных систем земледелия***.

1. Формирование сбалансированной структуры территориальных единиц.
2. Агролесолугомелиоративный комплекс.
3. Агротехнологический комплекс.
4. Гидромелиоративный комплекс.
5. Экосистемные и природоохранные мероприятия.
6. Устранение неблагоприятных факторов в земледелии.

***Тема 3. Принципы устройства агроландшафтов.***

1.Принцип адекватности.
2. Принцип совместимости.
3. Принцип соответствия (адаптации) фитоценозов ареалам ландшафта.
4. Принцип приоритета фитомелиорации.
5. Принцип пространственного и видового разнообразия среды.
6. Принцип оптимизации структуры и соотношения земельных угодий.
7. Принцип учёта микрозональности природных условий и хозяйственных требований.
8. Принцип вещественно-энергетического баланса (равновесия) и экономичности.

***Тема 4. Проектирование системы адаптивных севооборотов***.

1. Зональные особенности проектирования севооборотов в ЦЧР.
2. Составление картограммы экологических ареалов для адаптивного возделывания сельскохозяйственных культур.
3. Дифференцированные севообороты на основе эколого-ландшафтного зонирования.

### Раздел 2 Проектные землеустроительные лесогидромелиоративные мероприятия на овражно-балочной сети

***Тема 5. Лесогидромелиоративные мероприятия на овражно-балочных землях.***

1. Категории овражно-балочных земель.
2. Выделение овражно-балочных земель.
3. Ресурсы годового стока и его резервы.
4. Геоморфологические условия для создания водоемов.

***Тема 6. Особенности ландшафтной организации территории***.

1. Собственность на землю и экология.
2. Решение агроэкосистемных задач.

***Тема 7. Оценка территориально-экологической оптимизации ландшафта***.

1. Основные эколого-экономические показатели устроенности ландшафтных экосистем.
2. Паспорт агроландшафта.

## 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 | |
| Раздел 1. Зонирование территории объектов землеустройства на ландшафтной основе | 6 | 6 | | 22 |
| Раздел 2 Проектные землеустроительные лесогидромелиоративные мероприятия на овражно-балочной сети | 6 | 6 | | 25,85 |
| **Всего** | **12** | **12** | | **47,85** |

4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|---|---|---|---|---|
| | лекции | ЛЗ | ПЗ | |
| Раздел 1. Зонирование территории объектов землеустройства на ландшафтной основе | 2 | 2 | | 30 |
| Раздел 2 Проектные землеустроительные лесогидромелиоративные мероприятия на овражно-балочной сети | 2 | 2 | | 33,85 |
| **Всего** | **4** | **4** | | **63,85** |

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

| № п/п | Тема самостоятельной работы | Учебно-методическое обеспечение | Объём, ч , форма обучения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | очная | заочная |
| 1 | Состояние и использование земельных ресурсов | Кругляк В. В. Ландшафтное проектирование | 9 | 12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Воронежской области. | [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кругляк; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] - С. 9-17 <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149778.pdf> | | |
| 2 | Антропогенные ландшафты | Кругляк В. В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кругляк; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] – С. 95 <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149778.pdf> | 9 | 12 |
| 3 | Агроландшафтные экосистемы | Кругляк В. В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кругляк; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] – С. 61-70<URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149778.pdf> | 10 | 13 |
| 4 | Экология ландшафтов – эффективный механизм природообустройства деградированных земель | Каталог проектов агроландшафтов и земледелие [Электронный ресурс]: (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к измененению климата) / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. М.И. Лопырева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный | 10 | 13 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | университет, 2013 [ПТ– С. 102-117 <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90651.pdf> | | |
| 5 | Природно-ресурсный потенциал ландшафтов. Культурные ландшафты. | Кругляк В. В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кругляк; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] – С. 95-101 <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149778.pdf> | 9,85 | 13,85 |
| | **Итого** | | **47,85** | **63,85** |

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Раздел дисциплины | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|---|
| Раздел 1. Зонирование территории объектов землеустройства на ландшафтной основе | Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства (недвижимости) | З1<br>У1<br>Н1 |
| Раздел 2 Проектные землеустроительные лесогидромелиоративные мероприятия на овражно-балочной сети | Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию | З1<br>У1<br>Н1 |

### 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | |
|---|---|---|
| Академическая оценка по | не зачтено | зачтено |

| | | |
|---|---|---|
| 2-х балльной шкале (зачет) | | |

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев |
|---|---|
| Зачтено, высокий | Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины |
| Зачтено, продвинутый | Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины |
| Зачтено, пороговый | Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен 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 точу 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. |

## 5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Взаимоотношения человека с природой (разбалансированность режимов в земледелии: пищевого, водного, теплового). | ПК-3 | 31 |
| 2 | Экологизация земледелия. Приближение функций агроэкосистемы к функциям естественных экосистем. | ПК-3 | 31 |
| 3 | Развитие с.-х. ландшафтов и их влияние на земледелие (исторический аспект). | ПК-3 | 31 |
| 4 | Роль учения В.В. Докучаева в развитии агроландшафтоведения. | ПК-3 | 31 |
| 5 | Понятие ландшафтного земледелия и землеустройства. | ПК-3 | 31 |
| 6 | Основные термины экологии, связанные с агроландшафтоведением: (экология, биоценоз, биогеоценоз, биотоп, экосистема, агроэкосистема и др.). | ПК-3 | 31 |
| 7 | Понятие агроландшафта и его структуры. | ПК-3 | 31 |
| 8 | Функции агроландшафта. Группы функций. Управление ландшафтами. | ПК-3 | 31 |
| 9 | О сущности и балансе энергетических и вещественных обменных процессов, как основе стабильности агроландшафтов. Понятие ландшафтной экологии. | ПК-3 | 31 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | Экологическая устойчивость агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 11 | Понятие экологического равновесия в агроландшафтах. | ПК-3 | 31 |
| 12 | Факторы, вызывающие нарушение экологического равновесия. | ПК-3 | 31 |
| 13 | Агроландшафт как средство обеспечения экологической устойчивости агроэкосистемы. | ПК-3 | 31 |
| 14 | Принцип адекватности, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 15 | Принцип совместимости, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 16 | Принцип соответствия фитоценоза местообитанию, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 17 | Принцип приоритета фитомелиорации, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 18 | Принцип пространственного и видового разнообразия среды, учитываемый при устройстве агроландшафта. | ПК-3 | 31 |
| 19 | Принцип оптимизации структуры и соотношения земельных угодий, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | ПК-3 | 31 |
| 20 | Принцип учета микрозональности природных условий, учитываемый при устройстве агроландшафта. | ПК-3 | 31 |
| 21 | Принцип вещественно – энергетического баланса и экономичности. | ПК-3 | 31 |
| 22 | Элементы рельефа в лесостепной и степной зонах. | ПК-3 | 31 |
| 23 | Рельеф как ведущий компонент классификации агроландшафтов в ЦЧЗ. | ПК-3 | 31 |
| 24 | Классификация агроландшафтов в ЦЧЗ. | ПК-3 | 31 |
| 25 | Соотношение угодий по типам агроландшафтов в ЦЧЗ. | ПК-5 | 31 |
| 26 | Классификация склонов для проектирования элементов агроландшафта. | ПК-5 | 31 |
| 27 | Признаки, положенные в основу классификации склонов. | ПК-5 | 31 |
| 28 | Типы, виды и разновидности склонов. | ПК-5 | 31 |
| 29 | Понятие фации, ландшафтной полосы, рабочего участка (агрофации). | ПК-5 | 31 |
| 30 | Требования, учитываемые при проектировании ландшафтных полос и рабочих участков. | ПК-5 | 31 |
| 31 | Размеры и форма рабочих участков с учетом ландшафтно-экологических требований. | ПК-5 | 31 |
| 32 | Экотоны – как средоформирующие элементы агроландшафта. | ПК-5 | 31 |
| 33 | Водоохранные зоны и их назначение. | ПК-5 | 31 |
| 34 | Водоохранные прибрежные полосы и их назначение. | ПК-5 | 31 |
| 35 | Ширина водоохранных зон и прибрежных полос. | ПК-5 | 31 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | Режим использования земель водоохранных зон и прибрежных полос рек, озер, водохранилищ. | ПК-5 | З1 |
| 37 | Кормовые поля для диких животных. | ПК-5 | З1 |
| 38 | Энтомологические заказники. | ПК-5 | З1 |
| 39 | Почему мелеют реки и водоемы. | ПК-5 | З1 |
| 40 | Что такое гидрографическая сеть: элементы сети. | ПК-5 | З1 |

5.3.1.2. Задачи к зачету

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| **1** | Подобрать ассортимент и определить количество лиственных пород для создания сквера площадью 2,0 га в степной зоне РФ. | ПК-5 | Н1 |
| **2** | Определить количество семян для создания обыкновенного газона для объекта озеленения (сквер – 1,0 га).<br>Овсяница красная – 30%<br>Мятлик луговой – 40%<br>Райграс пастбищный - 30% | ПК-5 | У1 |
| **3** | Распределить площадь мемориального парка (100 га) для составления схемы функционального зонирования в лесной зоне РФ. | ПК-3 | Н1 |
| **4** | При каком значении угла α (встречи стока и лесной полосы), эффект будет наибольшим (cosα 90º или 30º) . | ПК-5 | У1 |
| **5** | При каком значении угла α встречи ветра и лесной полосы, эффект будет наибольшим (sinα 90º или 30º ). | ПК-3 | У1 |
| **6** | Определить процент распаханности территории<br>Площади земель хозяйства 500 га<br>Площадь под парами 100 га.<br>Площадь с.х угодий 300 га<br>Площадь пашни 250 га | ПК-3 | У1 |
| **7** | Определить полноту использования земель хозяйства,<br>если площадь с.х угодий хозяйства 300 га<br>площадь пашни 200 га.<br>площадь земель с.х назначения 670 га. | ПК-3 | У1 |

5.3.1.3. Вопросы к экзамену *«Не предусмотрены»*
5.3.1.4. Вопросы к зачету с оценкой *«Не предусмотрен»*
5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) *«Не предусмотрены»*
5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) *«Не предусмотрен»*
5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1 | Выберите правильный ответ.<br>**Функции дисциплины «Ландшафтное проектирование».**<br>А) Защита земель от эрозии;<br>Б) Создание лучших условий для рекреации;<br>В) Восстановление и стабилизация природного потенциала агросред и повышение эффективности систем земледелия. | ПК-3 | З1 |
| 2 | Выберите правильный ответ.<br>**Содержание рабочей методики проектирования и внедрения агроландшафтов и систем земледелия.**<br>А) Аналогично составным частям и элементам внутрихозяйственного землеустройства;<br>Б) Углубление технико-экономической интерпретации устройства земельной территории;<br>В) Равная значимость экологического и экономического обоснования с углубленным учетом требований «биосферного земледелия». | ПК-3 | З1 |
| 3 | Выберите правильный ответ.<br>**Структурная модель пространственных и территориальных элементов ландшафтных систем земледелия.**<br>А) Агролесомелиоративный комплекс;<br>Б) Организация территории;<br>В) Совокупность экологических и экономических мероприятий (6 блоков);<br>Г) Сбалансированная структура территориальных единиц. | ПК-3 | З1 |
| 4 | Выберите правильный ответ.<br>**Принципы устройства агроландшафтов.**<br>А) Направленные на сохранение плодородия почв;<br>Б) Обеспечивающие правильное размещение полей и др. элементов;<br>В) Являются руководством для создания устойчивых агроэкосистем. | ПК-3 | З1 |
| 5 | Выберите правильный ответ.<br>**Агроландшафтная (территориальная) экосистема – базовый таксономический ареал для проектирования ландшафтных систем земледелия.**<br>А) Базовый ареал – рабочий участок;<br>Б) Балочно-полевой водосбор;<br>В) Элементарный ареал агроландшафта (агрофация). | ПК-3 | З1 |
| | | | |
| 6 | Выберите правильный ответ.<br>**Поландшафтный принцип формирования систем земледелия.**<br>А) Системы земледелия разрабатываются в разрезе ландшафтных экосистем (ландшафтных массивов), т.е. поландшафтно;<br>Б) Проект составляется на основе почвенной карты на всю территорию сельхозпредприятия без учета различия ландшафтных экосистем; | ПК-3 | З1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | В) Проект составляется на основе картограммы рабочих участков. | | |
| 7 | Выберите правильный ответ.<br>**Модернизация проектирования состава и соотношения земельных угодий в агроландшафтах (структура по типам агроландшафтов и др.)**<br>А) В каждом типе ландшафта устанавливается соответствующий состав и соотношение земельных угодий;<br>Б) Состав и соотношение угодий определяется вне связи с типами ландшафтов;<br>В) Вопрос состава и соотношения угодий не актуален для экологии и стабилизации землепользования. | ПК-3 | З1 |
| 8 | Выберите правильный ответ.<br>**Эколого-нормативные рекомендации трансформации и консервации земельных угодий. Применение сукцессии.**<br>А) Под консервацию выделяются земли с содержанием гумуса > 3%;<br>Б) Под консервацию выделяются черноземы средне- и сильносмытые с крутизной > 4-5$^{o}$;<br>В) Под консервацию выделяются земли из-за недостатка средств для обработки. | ПК-3 | Н1 |
| 9 | Выберите правильный ответ.<br>**Проектирование культурных неорошаемых пастбищ на пахотных землях в ЦЧЗ (эколого-хозяйственный аспект размещения пастбищ)…**<br>А) Культурные пастбища проектируются только около ферм или около поселков;<br>Б) Могут проектироваться около ферм и на удаленных бедных пахотных землях. | ПК-5 | У1 |
| 10 | Выберите правильный ответ.<br>**Агрофации (элементарные ареалы ландшафта):**<br>А) «Агрофация» и «рабочий участок» понятия однозначные;<br>Б) «Агрофация» определяется по большему количеству экологических и хозяйственных факторов, чем «рабочий участок». | ПК-5 | З1 |
| 11 | Выберите правильный ответ.<br>**Адаптивные севообороты :**<br>А) Дифференцированное размещение с.х. культур в связи с разнообразием природных условий территории;<br>Б) Разнообразные севообороты, установленные по рыночным условиям. | ПК-5 | З1 |
| 12 | Выберите правильный ответ.<br>**Стабилизация органического вещества в черноземах:**<br>А) Путем применения минеральных удобрений;<br>Б) Черноземы с высоким потенциальным плодородием, поэтому вносить органические удобрения не требуется;<br>В) Для стабилизации органического вещества в почвах необходимо вносить навоз, использовать солому и корневые остатки с.х. культур. | ПК-5 | З1 |
| 13 | Выберите правильный ответ.<br>**Лесистость территории:** | ПК-5 | З1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | А) 3%;<br>Б) 10%;<br>В) 15%;<br>Г) 20% и более. | | |
| 14 | Выберите правильный ответ.<br>**Дикая фауна и саморегуляция агроэкосистем:**<br>А) Не является компонентом агроэкосистем (системы земледелия);<br>Б) Играет положительную роль в саморегуляции агроэкосистем;<br>В) Дикая фауна (энтомофаги, птицы, животные) приносит ущерб земледелию. | ПК-5 | З1 |
| 15 | Выберите правильный ответ.<br>**Особенности ландшафтной организации территории, размещения земельных долей (паев) и формирования новых с.х. предприятий.**<br>А) Формирование крестьянских ассоциаций на цельных водосборах, без их дробления;<br>Б) Нет связи между собственниками земельных долей (паев), формированием новых с.х. предприятий и ландшафтами;<br>В) Собственники земли не нуждаются в ландшафтном землепользовании. | ПК-5 | Н1 |
| 16 | Выберите правильный ответ.<br>**Типичные схемы – модели устройства агроландшафтов.**<br>А) Внутрихозяйственное землеустройство с.х. предприятий и их ландшафтное устройство одно и тоже;<br>Б) Устройство агроландшафтов и организация систем земледелия не взаимосвязаны;<br>В) Устройство агроландшафтов адекватно формированию ландшафтных систем земледелия. | ПК-5 | У1 |
| 17 | Выберите правильный ответ.<br>**Экономическая эффективность агроландшафта и системы земледелия.**<br>А) Формирование ландшафтов на экологических принципах связано с сокращением прибыли;<br>Б) Экологизация землепользования экономически целесообразна;<br>В) Экономическая эффективность землепользования может быть обеспечена за счет новых агротехнологий без ландшафтных мероприятий. | ПК-5 | З1 |
| 18 | **Какого процента должна достигать лесистость территории по В.В. Докучаеву?**<br>А) 15-20 %;<br>Б) 20-30 %;<br>В) 10-15 %;<br>Г) 5 – 10 %. | ПК-5 | З1 |
| 19 | **Какой склон нецелесообразно распахивать для посева с.-х. культур из-за опасности эрозии почв:**<br>А) с крутизной 6 градусов;<br>Б) с крутизной 1 градус;<br>В) с крутизной 3 градуса;<br>Г) с крутизной более 8 градусов. | ПК-5 | У1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | **Какого процента должна достигать облесенность территории по В.В. Докучаеву?**<br>А) До 6 %;<br>Б) 4-5 %;<br>В) 2-3 %;<br>Г) до 7 %. | ПК-5 | З1 |
| 21 | **Что из перечисленного не относится к стабилизирующим угодьям:**<br>А) дороги.<br>Б) леса естественные;<br>В) сады;<br>Г) пруды, реки, водотоки. | ПК-5 | З1 |
| 22 | **Распаханность территории при ландшафтном устройстве стремится к:**<br>А)оптимизации распаханности с тенденцией к ее уменьшению;<br>Б) максимальной распаханности;<br>В) укреплению полей до 100-200 га и более;<br>Г) не учитывается. | ПК-5 | З1 |
| 23 | **Экотоны, кормовые поля, миграционные коридоры, микрозаказники**<br>**(для зверей, птиц, энтомофагов и опылителей) при эколого-ландшафтном землеустройстве:**<br>А) становятся необходимыми элементами проекта устройства агроландшафта;<br>Б) не проектируются;<br>В) проектируются, но не имеют значения;<br>Г) все варианты верны. | ПК-5 | З1 |
| 24 | **Какой севооборот относится к пропашному:**<br>А) в котором доля пропашных культур более 50%;<br>Б) в котором доля пропашных культур менее 50%;<br>В) в котором нет сахарной свеклы;<br>Г) в котором нет многолетних трав; | ПК-5 | З1 |
| 25 | **Средний размер рабочего участка (агрофации) при современных подходах к землеустройству составляет:**<br>А) 50-70 га и менее;<br>Б) 80-120 га;<br>В) более 100 га;<br>Г) не имеет значения; | ПК-5 | З1 |
| 26 | **Эколого-ландшафтное (природоохранное) землеустройство целесообразно проводить на:**<br>А) всех землях независимо от форм собственности и хозяйствования;<br>Б) муниципальных землях;<br>В) землях сельскохозяйственного значения;<br>Г) всех землях, в зависимости от форм собственности. | ПК-5 | З1 |
| 27 | **Эколого-ландшафтное устройство отличается от традиционного землеустройства:**<br>А) многообразием форм собственности на землю и организации производства, соблюдение прав собственников на землю, совмещение устройств ландшафтов с системой земледелия, выполняется по заказу предпринимателей; | ПК-3 | Н1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Б) монополией государства на землю, директивное землеустройство крупных сельскохозяйственных предприятий;<br>В) приоритетностью сначала экономики, а потом экологии;<br>Г) отсутствием учета особенностей кинематики агрегатов при контурной организации территории. | | |
| 28 | **Мозаичность территории (разнообразие среды) при эколого-ландшафтном землеустройстве означает:**<br>А) чем разнообразнее ландшафт (территория) по растительным сообществам, тем он устойчивее к засухе, эрозии и т.д.;<br>Б) «Закон разнообразия» среды недоучитывается;<br>В) разнообразие ландшафта (территории) приводит к разрушению микроклимата;<br>Г) мозаичность территории влияет только на экономическую составляющую производства. | ПК-3 | Н1 |
| 29 | **Полное или резкое исключение выпаса скота на заовраженных балках с одновременным созданием пастбищ на пашне при эколого-ландшафтном устройстве территории:**<br>А) обязательное требование проекта;<br>Б) недоучитывалось;<br>В) имеет не обязательное требование проекта;<br>Г) выполняется по желанию проектировщика. | ПК-5 | У1 |
| 30 | **На средне- и сильноэродированных склонах организуют травяно-зерновые (почвозащитные) севообороты с долей многолетних трав:**<br>А) от 40 до 60%<br>Б) от 20 до 30%;<br>В) от 30 до 40%<br>Г) от 10 до 20%. | ПК-5 | У1 |
| 31 | **На сильно смытых землях проектируют:**<br>А) почвозащитные севообороты;<br>Б) свекловичные севообороты;<br>В) пропашные севообороты;<br>Г) зернопропашные севообороты. | ПК-5 | У1 |
| 32 | **Ландшафтный способ борьбы с сельскохозяйственными вредителями при традиционном землеустройстве:**<br>А) не учитывается;<br>Б) энтомологическая саморегуляция по средствам экологического разнообразия агроландшафтов;<br>В) принимает строгий характер;<br>Г) основывается на многолетнем опыте | ПК-5 | З1 |

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| 1. | Факторы, вызывающие нарушение экологического равновесия. | *ПК-3* | *З1* |
| 2. | Агроландшафт как средство обеспечения экологической устойчивости агроэкосистемы. | *ПК-3* | *З1* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3. | Принцип адекватности, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | *ПК-3* | *З1* |
| 4. | Принцип совместимости, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | *ПК-3* | *З1* |
| 5. | Принцип соответствия фитоценоза местообитанию, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | *ПК-3* | *З1* |
| 6. | Принцип приоритета фитомелиорации, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | *ПК-3* | *З1* |
| 7. | Принцип пространственного и видового разнообразия среды, учитываемый при устройстве агроландшафта. | *ПК-3* | *З1* |
| 8. | Принцип оптимизации структуры и соотношения земельных угодий, учитываемый при устройстве агроландшафтов. | *ПК-3* | *З1* |
| 9. | Принцип учета микрозональности природных условий, учитываемый при устройстве агроландшафта. | *ПК-3* | *З1* |
| 10. | Принцип вещественно – энергетического баланса и экономичности. | *ПК-3* | *З1* |
| 11. | Элементы рельефа в лесостепной и степной зонах | *ПК-3* | *З1* |
| 12. | Рельеф как ведущий компонент классификации агроландшафтов в ЦЧЗ. | *ПК-3* | *З1* |
| 13. | Классификация агроландшафтов в ЦЧЗ. | *ПК-3* | *З1* |
| 14. | Соотношение угодий по типам агроландшафтов в ЦЧЗ. | *ПК-3* | *З1* |
| 15. | Классификация склонов для проектирования элементов агроландшафта. | *ПК-3* | *З1* |
| 16. | Признаки, положенные в основу классификации склонов. | *ПК-3* | *З1* |
| 17. | Типы, виды и разновидности склонов. | *ПК-3* | *З1* |
| 18. | Понятие фации, ландшафтной полосы, рабочего участка (агрофации). | *ПК-5* | *З1* |
| 19. | Требования, учитываемые при проектировании ландшафтных полос и рабочих участков. | *ПК-5* | *З1* |
| 20. | Размеры и форма рабочих участков с учетом ландшафтно-экологических требований. | *ПК-5* | *З1* |
| 21. | Экотоны – как средоформирующие элементы агроландшафта. | *ПК-5* | *З1* |
| 22. | Водоохранные зоны и их назначение. | *ПК-5* | *З1* |
| 23. | Водоохранные прибрежные полосы и их назначение. | *ПК-5* | *З1* |
| 24. | Ширина водоохранных зон и прибрежных полос. | *ПК-5* | *З1* |

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание | Компе-тенция | ИДК |
|---|---|---|---|
| **1** | Подобрать ассортимент и определить количество лиственных пород для создания сквера площадью 2,0 га в степной зоне РФ. | ПК-5 | Н1 |
| **2** | Определить количество семян для создания обыкновенного газона для объекта озеленения (сквер – 1,0 га).<br>Овсяница красная – 30%<br>Мятлик луговой – 40%<br>Райграс пастбищный - 30% | ПК-5 | У1 |
| **3** | Распределить площадь мемориального парка (100 га) для составления схемы функционального зонирования в лесной | ПК-3 | Н1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | зоне РФ. | | |
| **4** | При каком значении угла α (встречи стока и лесной полосы), эффект будет наибольшим (cosα 90º или 30º) . | ПК-5 | У1 |
| **5** | При каком значении угла α встречи ветра и лесной полосы, эффект будет наибольшим (sinα 90º или 30º ). | ПК-3 | У1 |
| **6** | Определить процент распаханности территории<br>Площади земель хозяйства 500 га<br>Площадь под парами 100 га.<br>Площадь с.х угодий 300 га<br>Площадь пашни 250 га | ПК-3 | У1 |
| **7** | Определить полноту использования земель хозяйства,<br>если площадь с.х угодий хозяйства 300 га<br>площадь пашни 200 га.<br>площадь земель с.х назначения 670 га. | ПК-3 | У1 |

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-3 Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства (недвижимости | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы к зачету | задачи к зачету | вопросы к экзамену | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | Структуру пространственных и территориальных элементов ландшафтов, принципы их устройства и современные методы (технологии) производства проектных работ для проведения зонирования территории объектов землеустройства. Требования сохранности коммерческой тайны, основы экономики, организации производства, основы трудового законодательства, требования в области охраны окружающей | 1-24 | | не предусмотрен | не предусмотрен |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | среды, требования охраны труда и пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка при разработке землеустроительной документации. | | | | |
| У1 | Выполнять анализ объектов землеустройства на ландшафтной основе для зонирования территории, разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства | | 5-7 | не предусмотрен | не предусмотрен |
| Н1 | Проведение зонирования территории объектов землеустройства на ландшафтной основе | | 3 | не предусмотрен | не предусмотрен |

| ПК-5 Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-5 | | Номера вопросов и задач | | | |
| Код | Содержание | вопросы к зачету | задачи к зачету | вопросы к экзамену | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| З1 | Содержание, нормативно-правовую основу и особенности выполнения проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети | 25-40 | | не предусмотрен | не предусмотрен |
| У1 | Осуществлять разработку проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети на основе методов землеустроительного проектирования | | 2,4 | не предусмотрен | не предусмотрен |
| Н1 | Разработка проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети | | 1 | не предусмотрен | не предусмотрен |

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| ПК-3 Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства (недвижимости | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции ПК-3 | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | Структуру пространственных и территориальных элементов ландшафтов, принципы их устройства и современные методы (технологии) производства проектных работ для проведения зонирования территории объектов землеустройства. Требования сохранности коммерческой тайны, основы экономики, организации производства, основы трудового законодательства, требования в области охраны окружающей среды, требования охраны труда и пожар-ной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка при раз-работке землеустроительной документации | 1-7 | 1-17 | |
| У1 | Выполнять анализ объектов землеустройства на ландшафтной основе для зонирования территории, разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства | | | 5,6,7 |
| Н1 | Проведение зонирования территории объектов землеустройства на ландшафтной основе | 8,27,28 | | 3 |
| ПК-5 | | | | |
| Индикаторы достижения компетенции ПК- | | Номера вопросов и задач | | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| З1 | Содержание, нормативно-правовую основу и особенности выполнения проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети | 10-14,17,18,20-26,32 | 18-24 | |
| У1 | Осуществлять разработку проектных землеустроительных лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети на основе методов землеустроительного проектирования | 9,16,19,29,30,31 | | 2,4 |
| Н1 | Разработка проектных землеустроительных | 15 | | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | лесогидромелиоративных мероприятий на овражно-балочной сети | | | |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература.

| № | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|---|---|---|
| 1 | Кругляк В. В. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кругляк; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b149778.pdf> | Учебная | Основная |
| 2 | Каталог проектов агроландшафтов и земледелие [Электронный ресурс]: (сохранение плодородия почв, территориальная организация систем земледелия, устойчивость к измененению климата) / Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. М.И. Лопырева - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 [ПТ <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90651.pdf> | Учебная | Дополнительная |
| 3 | Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельного изучения дисциплины / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. В. В. Кругляк] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m152081.pdf> | Методическая | Основная |
| 4 | Аграрное и земельное право: Федеральный научный юридический ежемесячный журнал / Учредитель: А.И. Бобылев - Москва: Право и государство пресс, 2011 | Периодическая | Дополнительная |
| 5 | Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал / учредитель : Академия общественно-экономических наук - Москва: Просвещение, 2005- | Периодическая | Дополнительная |

### 6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1. | ЭБС «Лань» | http://e.lanbook.com |
| 2. | ЭБС «Znanium.com» | http://znanium.com |
| 3. | ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» | http://rucont.ru/ |
| 4. | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU | www.elibrary.ru |
| 5. | Национальная электронная библиотека (НЭБ) | http://нэб.рф/ |
| 6. | Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа) | http://www.cnshb.ru/terminal/ |
| 7. | Электронная библиотека ВГАУ | http://library.vsau.ru/ |
| 8. | ЮРАЙТ | http://www.biblio-online.ru/ |
| 9. | IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |

| | | |
|---|---|---|
| 10. | Справочная правовая система КонсультантПлюс | В Интрасети |
| 11. | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск) | В Интрасети |
| 12. | Электронный периодический справочник «Система-Гарант» | В Интрасети |
| 13. | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science) | В Интрасети |

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

6.2.3. Сайты и информационные порталы

*(при описании сайтов и информационных порталов, необходимых для формирования компетенций, требуется указывать полное название сайта или портала и адрес доступа к ним).*

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации | http://www.economy.gov.ru/minec/main/ |
| 2 | Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии | https://rosreestr.ru/ |
| 3 | Официальный сайт компании "Консультант Плюс" | http://www.consultant.ru/ |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта» | https://pkk5.rosreestr.ru/ |

## 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) |
|---|---|
| Учебные аудитории для проведения учебных занятий: | |
| Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 112,113. |
| Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217,222,225. |
| 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, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227,228. |
| Комплект мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия<br><br>Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 210,232.<br>394043, Воронежская область, г. |

| | |
|---|---|
| магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр | Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 223,224,226,229,230. |

7.1.2. Для самостоятельной 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) |
|---|---|
| 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 | 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 228. |

## 7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux) | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / 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 / Internet Explorer | 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 | Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs | https://docs.google.com |
| 2 | Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free) | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Геоинформационная система ObjectLand | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Графический редактор Gimp | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Интегрированная среда разработки Android Studio | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Интегрированная среда разработки Eclipse | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Облачная программа для управления проектами Trello | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | 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 |
|---|---|---|
| Основы землеустройства | Землеустройства и ландшафтного проектирования | согласовано |
| Мелиорация | Мелиорации, водоснабжения и геодезии | согласовано |
| Внутрихозяйственное землеустройство | Землеустройства и ландшафтного проектирования | согласовано |

## Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность | Дата | Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях |
|---|---|---|---|
| Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В. | 27.06.2022 | Да. Раздел 3, раздел 4.2, раздел 4.3 Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года | Протокол заседания кафедры №10 от 27.06.2022 |
| Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В. | 26.06.2023 | Да. Раздел 5.2.2 Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года | Протокол заседания кафедры №10 от 26.06.2023 |
| Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В. | 25.06.2024 | Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года | Протокол заседания кафедры №9 от 25.06.2024 |
| Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В. | 20.06.2025 | Рабочая программа актуализирована для 2025-2026 учебного года | Протокол заседания кафедры №10 от 20.06.2025 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |