

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Малявко Г.П.  
«17 » июня 2021 г.

Мелиоративное ландшафтоведение

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой автоматике, математики и физики

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры

Профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Квалификация            | Бакалавр       |
| Форма обучения          | Очная, заочная |
| Общая трудоемкость      | 3 з.е.         |
| Часов по учебному плану | 108            |

Брянская область

2021

Программу составил(и):

ст. препод. Серебренникова Н.В. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

к.т.н., доцент Байдакова Е.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины Мелиоративное ландшафтоведение

разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02  
Землеустройства и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978

составлена на основании учебного плана 2021 года набора

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры  
Профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

утвержденного Учёным советом вуза от 17.06.2021 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра природообустройства и водопользования

Протокол от «17» июня 2021 г. № 11

Зав. кафедрой Байдакова Е.В.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью изучения общепрофессиональной дисциплины «Мелиоративное ландшафтоведение» является приобретение студентами необходимых знаний и навыков по обоснованию проектируемых мелиоративно-землеустроительных мероприятий на эколого-ландшафтной основе в сфере природообустройства и природопользования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.1.02

2.1 Для изучения данного курса, необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения следующих дисциплин: «Информатика», «Математика», «Физика», «Компьютерная графика», «Информационные технологии», «Геология», «Геодезия», «Ландшафтоведение», «Основы природопользования»..

2.2 Знания, умения и опыт, приобретаемые студентами при прохождении курса «Ландшафтно-экологическая оценка природообустройства», будут необходимы при изучении следующих дисциплин: «Мелиорация земель», «Рекультивация и охрана земель», «Землеустроительное проектирование», «Инженерное обустройство территорий», «Экологический мониторинг земельных ресурсов», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» и пр.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021г. № 434н

Обобщенная трудовая функция – Разработка землеустроительной документации (код – В/6).

Трудовая функция – Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране (код – В/03.6).

Трудовые действия:

Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охране.

Сбор материалов инженерных изысканий о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.

Разработка предложений и обоснований для создания, обоснования решений.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| Компетенция<br>(код и наименование)                                    | Индикаторы достижения<br>достижения компетенций<br>(код и наименование)                           | Результаты обучения  |
|--|---|--|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный                     |   |  |
| ПКС-6 Способен к разработке мероприятий по рациональному использованию | ПКС-6.2 Способен осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации из различных источников и | <b>Знать:</b> Нормативные и правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране..<br>Методики землеустроительного |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| земель и их охране | <p>баз данных, представлять информацию с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, применять ГИС, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве</p> | <p>проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных. Организовывать рациональное использование земельных ресурсов. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные, компьютерные и сетевые технологии и моделирование в землеустройстве.</p> <p><b>Владеть:</b> Методиками землеустроительного проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды. Геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационными, компьютерными и сетевыми технологиями и моделированием в землеустройстве.</p> <p>10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021г. № 434н</p> |
|                    | <p>ПКС-6.3 Владеет сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, разработкой землеустроительной документации по планированию и организации</p> | <p><b>Знать:</b> Методики землеустроительного проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных. Организовывать рациональное использование земельных ресурсов. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные, компьютерные</p>  |



|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |       |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|-------|
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 66,15 | 66,15 |
| Сам. работа   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 41,85 | 41,85 |
| Контроль  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,15  | 0,15  |
| Итого   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108   | 108   |

### Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма)

| Вид занятий   | 1  |     | 2  |     | 3     |       | 4  |     | 5  |     | Итого |       |
|---|----|-----|----|-----|-------|-------|----|-----|----|-----|-------|-------|
|   | УП | РПД | УП | РПД | УП    | РПД   | УП | РПД | УП | РПД | УП    | РПД   |
| Лекции  |    |     | 2  | 2   | 4     | 4     |    |     |    |     | 6     | 6     |
| Лабораторные  |    |     |    |     |       |       |    |     |    |     |       |       |
| Практические  |    |     | 2  | 2   | 4     | 4     |    |     |    |     | 6     | 6     |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная) |    |     |    |     | 12,15 | 12,15 |    |     |    |     | 12,15 | 12,15 |
| Сам. работа   |    |     | 32 | 32  | 62    | 62    |    |     |    |     | 94    | 94    |
| КЭ  |    |     |    |     | 0,15  | 0,15  |    |     |    |     | 0,15  | 0,15  |
| Контроль  |    |     |    |     | 1,85  | 1,85  |    |     |    |     | 1,85  | 1,85  |
| Итого   |    |     | 36 | 36  | 72    | 72    |    |     |    |     | 108   | 108   |

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр | Часов | Индикаторы достижения компетенций |
|-------------|---|---------|-------|-----------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Ландшафтно-экологические основы природообустройства и природопользования</b>   |         |       |                                   |
| 1.1         | Природные геосистемы – ландшафты, как объекты природообустройства. (Лек.)   | 5       | 2     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.2         | Основы ландшафтного районирования и картографирования. (Лек.)   | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.3         | Геосистемы – ландшафты. Основы ландшафтного районирования и картографирования /Пр/  | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.4         | Определение картометрических показателей ландшафта – выполнение расчетно-письменной работы (СР)   | 5       | 8     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.5         | Основные процессы функционирования ландшафтов и нормы техногенного воздействия на ландшафты (Лек.)  | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.6         | Определение картометрических показателей ландшафта – <i>выполнение расчетно-письменной работы /Пр/</i>  | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.7         | Определение картометрических показателей ландшафта – выполнение расчетно-письменной работы (СР)   | 5       | 8     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
|             | <b>Раздел 2. Ландшафтно-экологическая оценка мероприятий природообустройства и природопользования</b>   |         |       |                                   |
| 2.1         | Основы мелиорации ландшафтов и ландшафтно-мелиоративного проектирования (Лек.)  | 5       | 2     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.2         | Определение природно-мелиоративного потенциала и экологической допустимости трансформации ландшафта – <i>выполнение расчетно-письменной работы /Пр/</i> | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.3         | Определение природно-мелиоративного потенциала и экологической допустимости трансформации ландшафта – выполнение расчетно-письменной работы (СР)        | 5       | 8     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.4         | Ландшафтно-экологическая оценка мелиорируемой и прилегающей территории (Лек.)   | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.5         | Оценка изменения экологического разнообразия мелиорируемой территории – выполнение расчетно-письменной работы /Пр/                                      | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.6         | Оценка изменения экологического разнообразия мелиорируемой территории – выполнение расчетно-письменной работы (СР)                                      | 5       | 8     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 2.7         | Ландшафтно-экологическая экспертиза проектов природообустройства и природопользования (Лек.)  | 5       | 4     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |

|      |  |   |      |                    |
|------|--|---|------|--------------------|
| 2.8  | Оценка изменения экологического разнообразия мелиорируемой территории – выполнение расчетно-письменной работы /Пр/                                     | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 2.9  |  |   |      |                    |
|      | <b>Раздел 3. Оценка экологической устойчивости территории техноприродных геосистем</b>   |   |      |                    |
| 3.1  | Оценка экологической стабильности (устойчивости) территории землепользования (Лек.)  | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.2  | Определение ландшафтно-экологических показателей по оценке природоохранной организации территории /Пр/   | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.3  | Оценка экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника осушительной системы – выполнение расчетно-письменной работы (СР)            | 5 | 2    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.4  | Оценка эрозионной устойчивости территории.<br>Определение ландшафтно-экологических показателей по оценке природоохранной организации территории (Лек.) | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.5  | Оценка экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника осушительной системы – выполнение расчетно-письменной работы /Пр/            | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.6  | Оценка экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника осушительной системы – выполнение расчетно-письменной работы (СР)            | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.7  | Организация территории СХП на эколого-ландшафтной основе (Лек.)  | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.8  | Оценка экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника осушительной системы – выполнение расчетно-письменной работы /Пр/            | 5 | 4    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.9  | Оценка экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника осушительной системы – выполнение расчетно-письменной работы (СР)            | 5 | 3,85 | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.10 | Контактная работа при приеме зачета (К)  | 5 | 0,15 | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                       | Курс | Часов | Индикаторы достижения компетенций |
|-------------|---|------|-------|-----------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Основные сведения о ландшафтах и их мелиорации</b> |      |       |                                   |
| 1.1         | Общие сведения о ландшафтах и ландшафтоведении (Лек.)           | 2-3  | 1     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.2         | Общие сведения о ландшафтах и ландшафтоведении (Пр.)            | 2-3  | 1     | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |
| 1.3         | Мелиоративное ландшафтоведение, его задачи и методы (Ср.)       | 2-3  | 15    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                |



|  |   |     |      |                    |
|--|---|-----|------|--------------------|
| 1.5  | Ландшафтно-мелиоративное районирование и картографирование (Лек.)   | 2-3 | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 1.6  | Ландшафтно-мелиоративное районирование и картографирование (Пр.)  | 2-3 | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 1.7  | Ландшафтно-мелиоративное районирование и картографирование (СР)   | 2-3 | 15   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 1.7  | Определение картометрических показателей ландшафта – выполнение расчетно-письменной работы(СР)  | 2-3 | 15   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| <b>Раздел 2. Основы мелиорации ландшафтов</b>                    |   |     |      |                    |
| 2.1  | Основные виды и задачи мелиорации ландшафтов (Лек.)   |     | 2    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 2.2  | Основные виды и задачи мелиорации ландшафтов (Пр.)  |     | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 2.3  | Основные виды мелиорации сельскохозяйственных ландшафтов: водные мелиорации, земельные мелиорации, фитомелиорации (Пр.)                         |     | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 2.4  | Основные виды мелиорации сельскохозяйственных ландшафтов: водные мелиорации, земельные мелиорации, фитомелиорации(ср)                           |     | 8    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 2.5  | Определение природно-мелиоративного потенциала и экологической допустимости трансформации ландшафта – выполнение расчетно-письменной работы(СР) |     | 10   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| <b>Раздел 3. Основы ландшафтно-мелиоративного проектирования</b> |   |     |      |                    |
| 3.1  | Основные принципы ландшафтно-мелиоративного проектирования (Пр.)  |     | 2    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.2  | Структура и этапы предпроектных ландшафтно-мелиоративных исследований (изысканий) (Лек.)  |     | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.3  | Структура и этапы предпроектных ландшафтно-мелиоративных исследований (изысканий) (Пр.)   |     | 1    | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.4  | Составление проекта ЛМС и ландшафтно-экологическая экспертиза проектов ЛМС (Ср.)  |     | 15   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.5  | Ландшафтно-экологическая оценка мелиорируемой и прилегающей территории – выполнение расчетно-письменной работы(СР)                              |     | 16   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |
| 3.6  | Контактная работа при приеме зачета (К)   |     | 0,15 | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3 |

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Приложение №1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

|   | Авторы,<br>составители                              | Заглавие   | Издательство, год                    | Колич<br>ество |
|---|---|--|--------------------------------------|----------------|
| <b>6.1.1. Основная литература</b>       |   |  |                                      |                |
| Л1.1                                    | А.И.Голованов,<br>Ф.М.Зимин,<br>Д.В.Козлов и<br>др. | Природообустройство: уч. для вузов   | М.: КолосС, 2008                     | 10             |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b> |   |  |                                      |                |
|   | Авторы,<br>составители                              | Заглавие   | Издательство, год                    | Колич<br>ество |
| Л2.1                                    | А.И.Голованов,<br>Е.С.Кожанов,<br>Ю.И.Сухарев       | Ландшафтоведение: учебник для вузов  | М.: КолосС, 2006                     | 20             |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>   |   |  |                                      |                |
|   | Авторы,<br>составители                              | Заглавие   | Издательство, год                    | Колич<br>ество |
| Л3.1                                    | А.И.Дунаев  | Учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию «Оценка воздействия и природоохранные мероприятия при осушении с/х земель»<br><a href="http://www.bgsha.com/ru/book/6768/">http://www.bgsha.com/ru/book/6768/</a> | Брянск: изд-во БГАУ, 2013            | 10<br>ЭБС      |
| Л3.2                                    | Стурман, В.И.<br>10<br>ЭБС                          | Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=67472">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=67472</a>                       | СПб. : Лань, 2015.                   | ЭБС            |
| Л3.3                                    | Пучков В.А.,<br>Авдотьина Ю.С.,<br>Авдотьин В.П     | АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВЫЕ РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМ И ТЕХНОГЕННЫМ РИСКАМИ<br><a href="http://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=1">http://elibrary.ru/query_results.asp?pagenum=1</a>                                  | МЧС России.<br>Москва, 2011.         | ЭБС            |
| Л3.4                                    | Магарил Е.Р.,<br>Рукавишников<br>а И.В.             | Технология природоохранных работ: Методические указания по курсу "Технология природоохранных работ".<br><a href="http://window.edu.ru/resource/665/28665">http://window.edu.ru/resource/665/28665</a>                      | Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006 | ЭБС            |

### 6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»  
 Профессиональная справочная система «Техэксперт»  
 Официальный интернет-портал базы данных правовой информации  
<http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"  
<http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АльТА плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

*Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 128а лаборатория инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения*

*Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя*

*Характеристика лаборатории:*

- а) осушительный лоток с закрытым дренажом.*
- б) лабораторная установка для определения коэффициента водоотдачи.*
- в) лабораторная установка для определения коэффициента фильтрации.*
- г) образцы гончарного, керамического, пластмассового дренажа с фасонными частями .*
- д) лабораторная установка капельного орошения.*
- е) дождевальные аппараты и насадки.*
- ж) фасонные части и арматура для закрытой оросительной сети.*
- з) образцы стальных, асбестоцементных и пластмассовых оросительных трубопроводов и лента с эмиттерами для капельного орошения.*
- и) действующие лабораторные установки насосных станций воды из открытых водоисточников.*
- к) действующая лабораторная установка подземного водозабора грунтовых вод источников орошения;*
- л) гидравлический латок в лаборатории;*
- м) трубы, фасонные части, арматура систем канализации населенных пунктов;*
- н) иономер Экотест-2000 рН-С;*
- о) электрод Эком-НН4;*
- п) электрод Эком-К;*
- р) термометр ТК-5.04 контактный (без зондов);*
- с) влагомер МГ-44;*
- т) шкаф сушильный ШС-10-02 СПУ;*
- у) сигнализатор мутности Поток СМН (в комплекте);*
- ф) весы Масса ВК-600;*

*Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 128б лаборатория инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения*

*Специализированная мебель на 24 посадочных места, доска настенная, рабочее место преподавателя*

*Характеристика лаборатории:*

*Для проведения занятий имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стендов, макетов, плакатов и пр.), которые обеспечивают тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.*

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
    - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**Мелиоративное ландшафтоведение**

Направление подготовки: 21.03.02: «Землеустройство и кадастры»

Профиль: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 21.03.02: «Землеустройство и кадастры»  
Профиль: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров  
Дисциплина: «Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства»  
Форма промежуточной аттестации: зачет

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Мелиоративное ландшафтоведение» направлено на формировании следующих компетенций:

**ПКС-6** Способен к разработке мероприятий по рациональному использованию земель и их охране

| Компетенция<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения<br>достижения компетенций<br>(код и наименование)   | Результаты обучения   |
|---|---|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный  |   |   |
| ПКС-6 Способен к разработке мероприятий по рациональному использованию земель и их охране | ПКС-6.2 Способен осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять информацию с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, применять ГИС, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве | <b>Знать:</b> Нормативные и правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране.. Методики землеустроительного проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды.<br><b>Уметь:</b> Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных. Организовывать рациональное использование земельных ресурсов. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные, компьютерные и сетевые технологии и моделирование в землеустройстве.<br><b>Владеть:</b> Методиками землеустроительного проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды. |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>Геоинформационными системами, информационно-телекоммуникационными, компьютерными и сетевыми технологиями и моделированием в землеустройстве.</p> <p>10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021г. № 434н</p>  |
|  | <p>ПКС-6.3 Владеет сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель.</p> | <p><b>Знать:</b> Методики землеустроительного проектирования. Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве. Требования в области охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных. Организовывать рациональное использование земельных ресурсов. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные, компьютерные и сетевые технологии и моделирование в землеустройстве.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных. Организовывать рациональное использование земельных ресурсов. Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные, компьютерные и сетевые технологии и моделирование в землеустройстве.</p> <p><b>Владеть:</b> Владеет сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | их охраны, разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель.<br><br>10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021г. № 434н |
|--|--|--|

## 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Электрический привод»

| № раздела | Наименование раздела   | ПКС-6.2 |    |    | ПКС-6.3 |    |    |
|-----------|--|---------|----|----|---------|----|----|
|           |  | З1      | У1 | Н1 | З1      | У1 | Н1 |
| 1         | Ландшафтно-экологические основы природообустройства и природопользования             | +       | +  | +  | +       | +  | +  |
| 2         | Ландшафтно-экологическая оценка мероприятий природообустройства и природопользования | +       | +  | +  | +       | +  | +  |
| 3         | Оценка экологической устойчивости территории техноприродных геосистем                | +       | +  | +  | +       | +  | +  |

### Сокращение:

З - знание; У - умение; Н - навыки.

## 2.3. Структура компетенций по дисциплине (наименование дисциплины)

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| ПКС-6 Способен к разработке мероприятий по рациональному использованию земель и их охране   |   |   |  |  |  |
| ПКС-6.2 Способен осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять информацию с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, организовывать рациональное использование земельных ресурсов, определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, применять ГИС, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве |   |   |  |  |  |
| Знать (З1)  |   | Уметь (У1)  |  | Владеть (Н1)   |  |
| Основы мелиорации ландшафтов и ландшафтно-мелиоративного проектирования в области природообустройства и природопользования  | Лекции (самостоятельная работа) разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9 | Давать обоснование и выполнять необходимые расчеты при проектировании мелиоративно-землеустроительных мероприятий на ландшафтно-экологической основе и ведении мелиоративного | Лабораторные (практические) работы разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8 | Навыками обоснования и проектирования ландшафтно-мелиоративных систем при проведении мелиоративно-землеустроительных мероприятий и кадастровых работ; определять мероприятия по снижению | Лабораторные (практические) работы разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8 |

|   |  |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
|   |  | <p>кадастра;<br/>организовыват<br/>ь<br/>рациональное<br/>использование<br/>земельных<br/>ресурсов,<br/>определять<br/>мероприятия<br/>по снижению<br/>антропогенног<br/>о воздействия<br/>на<br/>территорию,<br/>применять<br/>ГИС,<br/>информационн<br/>о-<br/>телекоммуник<br/>ационные<br/>технологии и<br/>моделировани<br/>е в<br/>землеустройст<br/>ве</p> |   | <p>антропогенного<br/>воздействия на<br/>территорию</p>   |   |
| <p>ПКС-6.3 Владеет сбором материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов, разработкой мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> |  |   |   |   |   |
| Знать (З1)  |  | Уметь (У1)  |   | Владеть (Н1)  |   |
| <p>Материалов инженерных изысканий; информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;</p>   | <p>Лекции (самостоятельная работа) разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8,9</p> | <p>Применять мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны, разрабатывать землеустроительную документацию по планированию и организации использования земель</p>   | <p>Лабораторные (практические) работы разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8</p> | <p>Владеть разработкой землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> | <p>Лабораторные (практические) работы разделов 1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8</p> |

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

#### Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

| № п/п | Раздел дисциплины  | Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)   | Контролируемые индикаторы достижения компетенций | Оценочное средство (№ вопроса)         |
|-------|--|--|--|--|
| 1     | Ландшафтно-экологические основы природообустройства и природопользования             | Природные геосистемы – ландшафты, как объекты природообустройства. Основы ландшафтного районирования и картографирования. Определение картометрических показателей ландшафта исследуемой территории. Основные процессы функционирования ландшафтов и нормы техногенного воздействия на ландшафты.  | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>1...10            |
| 2     | Ландшафтно-экологическая оценка мероприятий природообустройства и природопользования | Основы мелиорации ландшафтов и ландшафтно-мелиоративного проектирования. Оценка природно-мелиоративного потенциала и экологической допустимости трансформации ландшафта. Ландшафтно-экологическая оценка мелиорируемой и прилегающей территории. Оценка изменения экологического разнообразия исследуемой территории. Ландшафтно-экологическая экспертиза проектов природообустройства и природопользования. | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>11...19;<br>24-29 |
| 3     | Оценка экологической устойчивости территории техноприродных геосистем                | Оценка экологической стабильности (устойчивости) территории землепользования. Оценка эрозионной устойчивости территории. Определение ландшафтно-экологических показателей по оценке природоохранной организации территории. Организация территории СХП на эколого-ландшафтной основе. Оценка экологической устойчивости территории водосбора рек-водоприемников гидромелиоративных систем.                   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>20...23           |

#### Вопросы к зачету по дисциплине

##### «Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства»

1. Структурные элементы (компоненты) ландшафтов.
2. Морфологическая структура ландшафтов, сопряженный ряд фаций.
3. Элементарный ландшафт (ландшафтная катена).
4. Основные свойства ландшафтов.

5. Типы природных ландшафтов.
6. Антропогенные ландшафты.
7. Создание культурных ландшафтов: подходы, критерии оптимизации, требования к созданию.
8. Единицы ландшафтного районирования и таксонометрического ранга.
9. Основы ландшафтного картографирования: ландшафтная карта, легенда к ландшафтной карте, ландшафтный профиль.
10. Основные процессы функционирования ландшафтов: влагооборот, тепловой баланс, биотический круговорот.
11. Основные виды мелиорации ландшафтов: водные, земельные, фитомелиорации.
12. Определение картометрических показателей ландшафта -- «коэффициентов»: дробности, расчленения, контрастности, ландшафтной неоднородности.
13. Определение индекса экологического разнообразия ПТК.
14. Определение потенциала саморегуляции ландшафта.
15. Определение экологической допустимости трансформации ландшафта.
16. Оценка мелиоративной неустроенности с/х ландшафтов.
17. Определение природно-мелиоративного потенциала ПТК.
18. Определение допустимого уровня трансформации ландшафта.
19. Определение МЭП исследуемой территории.
20. Оценка экологической устойчивости территории.
21. Оценка эрозионной устойчивости территории.
22. Оценка общей экологической устойчивости территории водосбора реки-водоприемника м/системы.
23. Оценка изменения экологического разнообразия территории.
24. Ландшафтные основы проектирования мелиоративных систем.
25. Основные принципы ландшафтно-мелиоративного проектирования.
26. Задачи мелиоративной ландшафтно-экологической оценки.
27. Ландшафтно-экологическая оценка проектов природообустройства.
28. Методы проведения ландшафтно-экологической экспертизы.
29. Основы мониторинга ЛМС.

### **Критерии оценки компетенций**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства» проводится в соответствии с Уставом Университета, положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 8 семестре в форме зачета.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех практических заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий;
- активной работой на практических занятиях и т.п..

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

### Оценивание студента на зачете

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками:  
«зачтено» - 10-15баллов, «не зачтено» - 0-9баллов.

### Оценивание студента на зачете по дисциплине:

#### *«Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства»*

| Оценка       | Баллы | Требования к знаниям   |
|--------------|-------|--|
| «зачтено»    | 15    | - Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой. |
|              | 14    | - Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.  |
|              | 13    | - Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его. не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.                |
|              | 12    | Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его. не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.  |
|              | 11    | Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его. не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.             |
|              | 10    | Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.                              |
| «не зачтено» | 9     | - Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы  |
|              | 8     | - Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.   |
|              | 7     | - Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.   |
|              | 0     | - Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.   |

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

### **3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине** **Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине**

### **Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета**

| № п/п | Раздел дисциплины  | Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)   | Контролируемые индикаторы достижения компетенций | Оценочное средство (№ вопроса)         |
|-------|--|--|--|--|
| 1     | Ландшафтно-экологические основы природообустройства и природопользования             | Природные геосистемы – ландшафты, как объекты природообустройства. Основы ландшафтного районирования и картографирования. Определение картометрических показателей ландшафта исследуемой территории. Основные процессы функционирования ландшафтов и нормы техногенного воздействия на ландшафты.  | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>1...10            |
| 2     | Ландшафтно-экологическая оценка мероприятий природообустройства и природопользования | Основы мелиорации ландшафтов и ландшафтно-мелиоративного проектирования. Оценка природно-мелиоративного потенциала и экологической допустимости трансформации ландшафта. Ландшафтно-экологическая оценка мелиорируемой и прилегающей территории. Оценка изменения экологического разнообразия исследуемой территории. Ландшафтно-экологическая экспертиза проектов природообустройства и природопользования. | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>11...19;<br>24-29 |
| 3     | Оценка экологической устойчивости территории техноприродных геосистем                | Оценка экологической стабильности (устойчивости) территории землепользования. Оценка эрозионной устойчивости территории. Определение ландшафтно-экологических показателей по оценке природоохранной организации территории. Организация территории СХП на эколого-ландшафтной основе. Оценка экологической устойчивости территории водосбора рек-водоприемников гидромелиоративных систем.                   | ПКС-6.2<br>ПКС-6.3                               | Вопрос на зачете:<br>20...23           |

\*\* - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут); контрольные письменные работы (диктант); устное тестирование; письменное тестирование; компьютерное тестирование; выполнение расчетно-графического задания; практическая работа; олимпиада; наблюдение (на производственной практике, оценка на рабочем месте); защита работ (ситуационные задания, реферат, статья, проект, ВКР, подбор задач, отчет, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и др.); защита портфолио; участие в деловых, ситуационных, имитационных играх и др.

#### Расчетно-письменные работы по тематике:

1. "Ландшафтно-экологическая оценка мелиорируемой территории".
2. "Оценка общей экологической устойчивости территории".

