

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 Факультет Лесного комплекса и землеустройства  
 Кафедра Землеустройство и ландшафтная архитектура

Регистрационный номер №10-11/40

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Проректор по УМП

 М.Н. Халдеева

25.05. 2021 г.

## Рациональное использование и охрана земель

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Землеустройство и ландшафтная архитектура

Учебный план b210302\_21\_1\_1\_Зем.plx.plx 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация Направление - Землеустройство и кадастры

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 6 ЗЕТ

Часов по учебному плану 216

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 3

аудиторные занятия 104,3

зачеты 2

самостоятельная работа 85

часов на контроль 26,7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 2 (1.2) |     | 3 (2.1) |      | Итого |       |
|---|---------|-----|---------|------|-------|-------|
|   | УП      | РП  | УП      | РП   | УП    | РП    |
| Неделя                                    | 20 1/6  |     | 14 5/6  |      |       |       |
| Лекции                                    | 20      | 20  | 14      | 14   | 34    | 34    |
| Лабораторные                              | 20      | 20  |         |      | 20    | 20    |
| Практические                              | 20      | 20  | 30      | 30   | 50    | 50    |
| Контактная работа во<br>время экзамена    |         |     | 0,3     | 0,3  | 0,3   | 0,3   |
| Итого ауд.                                | 60      | 60  | 44,3    | 44,3 | 104,3 | 104,3 |
| Контактная работа                         | 60      | 60  | 44,3    | 44,3 | 104,3 | 104,3 |
| Сам. работа                               | 48      | 48  | 37      | 37   | 85    | 85    |
| Часы на контроль                          |         |     | 26,7    | 26,7 | 26,7  | 26,7  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108     | 108  | 216   | 216   |


Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 978.

Составлена на основании учебного плана: 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного ученым советом вуза от «27» мая 2021 г. протокол №58.

Разработчик (и) РПД: ст.преп., Стрекаловская М.И. /  \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Землеустройство и ландшафтной архитектуры

Зав. кафедрой Старостина А.А.

/  / Старостина А.А. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 20 » МАЯ 2021 г. № 22

Зав. профилирующей кафедрой \_\_\_\_\_



/ Старостина А.А. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от « 20 » МАЯ 2021 г.

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_



/ Петрова Н.И. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета №8 от «22» МАЯ 2021 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_



/ Слепцова М.В. /  
подпись фамилия, имя, отчество

« 24 » МАЯ 2021 г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

« 29 » 09 2022 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 22 / 23 уч.г.

на заседании кафедры Зеленая протокол от « 03 » 10 2022 г. № 05.

Зав. кафедрой  / Смирнова  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

« 23 » 05 2023 г. № 9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 23 / 24 уч.г.

на заседании кафедры Зеленая протокол от « 05 » 06 2023 г. № 29

Зав. кафедрой  / Смирнова Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

цель - подготовка бакалавров знающих проблемы землеустройства, природопользования, влияния антропогенного фактора на окружающую среду, управления недвижимым имуществом

Задачи:

1. Ознакомиться с методологическими основами рационального использования земель
2. Исследовать особенности рационального использования земель в различных природных условиях
3. Исследовать особенности рационального использования земель различных категорий

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

### ПК-4.1: Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования

**Знать:**

законодательство РФ

законодательство РФ, РС (Я), перечень основных документов

законодательство РФ, РС (Я), перечень основных документов и требования их заполнения

**Уметь:**

распознавать случаи применения законодательства РФ

распознавать случаи применения законодательства РФ и РС (Я)

заполнять документы

**Владеть:**

навыками заполнения основных документов

навыками заполнения основных документов и приемами анализа

навыками заполнения основных документов и приемами анализа, принятия управленческих решений

### ПК-4.2: Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**Знать:**

основные виды информации

основные виды информации и способы их передачи

основные виды информации и способы их передачи

**Уметь:**

применять информационные технологии передачи информации

применять информационные и компьютерные технологии передачи информации

применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации

**Владеть:**

навыками работы с информационными технологиями передачи информации

навыками работы с информационными и компьютерными технологиями передачи информации

навыками работы с информационными и компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации

### ПК-4.3: Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве

**Знать:**

основные требования составления и оформления материалов проектных работ

|  |
|--|
| основные требования составления и оформления, хранения материалов проектных работ        |
| основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ |
| <b>Уметь:</b>  |
| составлять и оформлять материалы проектных работ   |
| составлять и оформлять, учитывать материалы проектных работ                              |
| составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ                    |
| <b>Владеть:</b>  |
| навыками составления, оформления материалов работ  |
| навыками составления, оформления, учета материалов работ                                 |
| навыками составления, оформления, учета и хранения материалов работ                      |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|  |
|--|
| <b>2.1 Знать:</b>  |
| 2.1.1 законодательство РФ, РС (Я), перечень основных документов и требования их заполнения         |
| 2.1.2 основные виды информации   |
| 2.1.3 основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ     |
| <b>2.2 Уметь:</b>  |
| 2.2.1 заполнять документы  |
| 2.2.2 применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации              |
| 2.2.3 составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ                        |
| <b>2.3 Владеть:</b>  |
| 2.3.1 навыками заполнения основных документов и приемами анализа, принятия управленческих решений  |
| 2.3.2 навыками работы с информационными и компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации |
| 2.3.3 навыками составления, оформления, учета и хранения материалов работ                          |

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |      |
|--|------|
| Цикл (раздел) ООП:   | Б1.В |
| <b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |      |
| 3.1.1 Дисциплина "Введение в специальность"  |      |
| 3.1.2 Введение в специальность   |      |
| <b>3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 3.2.1 Землеустроительное проектирование  |      |
| 3.2.2 Учебная практика: технологическая практика   |      |
| 3.2.3 Кадастр недвижимости и мониторинг земель   |      |
| 3.2.4 Управление земельными ресурсами  |      |
| 3.2.5 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                       |      |
| 3.2.6 Землеустроительное проектирование  |      |
| 3.2.7 Учебная практика: технологическая практика   |      |
| 3.2.8 Кадастр недвижимости и мониторинг земель   |      |
| 3.2.9 Управление земельными ресурсами  |      |
| 3.2.10 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                      |      |

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |     | 3 (2.1) |      | Итого |       |
|---|---------|-----|---------|------|-------|-------|
|   | Неделя  |     | Неделя  |      |       |       |
| Неделя                                    | 20 1/6  |     | 14 5/6  |      |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп  | уп      | рп   | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 20      | 20  | 14      | 14   | 34    | 34    |
| Лабораторные                              | 20      | 20  |         |      | 20    | 20    |
| Практические                              | 20      | 20  | 30      | 30   | 50    | 50    |
| Курсовая работа                           |         |     | 0,3     | 0,3  | 0,3   | 0,3   |
| Итого ауд.                                | 60      | 60  | 44,3    | 44,3 | 104,3 | 104,3 |
| Контактная работа                         | 60      | 60  | 44,3    | 44,3 | 104,3 | 104,3 |
| Сам. работа                               | 48      | 48  | 37      | 37   | 85    | 85    |
| Часы на контроль                          |         |     | 26,7    | 26,7 | 26,7  | 26,7  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108     | 108  | 216   | 216   |

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**6 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          | Литература | в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане) |
|-------------|---|----------------|-------|----------------------|------------|---|
|             | <b>Раздел 1.Раздел 1.Рациональное использование земель в различных природных условиях</b> |                |       |                      |            |   |
| 1.1         | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Лек/<br>/Лек/          | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.2         | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Пр/<br>/Пр/            | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.3         | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Лаб/<br>/Лаб/          | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.4         | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения /Лек/ /Лек/            | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.5         | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения /Пр/<br>/Пр/           | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.6         | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения /Лаб/<br>/Лаб/         | 2              | 4     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |
| 1.7         | Основы рационального использования эрозийно-опасных земель /Лек/<br>/Лек/                 | 2              | 2     | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2      |   |

|      |  |   |   |                      |       |  |
|------|--|---|---|----------------------|-------|--|
| 1.8  | Основы рационального использования эрозионно-опасных земель /Пр/<br>/Пр/               | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.9  | Основы рационального использования эрозионно-опасных земель /Лаб/<br>/Лаб/             | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.10 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Лек/<br>/Лек/ | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.11 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Пр/<br>/Пр/   | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.12 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Лаб/<br>/Лаб/ | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.13 | Рациональное использование лесостепной зоны /Лек/<br>/Лек/                             | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.14 | Рациональное использование лесостепной зоны /Пр/<br>/Пр/                               | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.15 | Рациональное использование лесостепной зоны /Лаб/<br>/Лаб/                             | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.16 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Лек/<br>/Лек/                      | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.17 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Пр/<br>/Пр/                        | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.18 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Лаб/<br>/Лаб/                      | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.19 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Лек/<br>/Лек/                 | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.20 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Пр/<br>/Пр/                   | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.21 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Лаб/<br>/Лаб/                 | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.22 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Лек/<br>/Лек/    | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.23 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Пр/<br>/Пр/      | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 1.24 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Лаб/<br>/Лаб/    | 2 | 2 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |

|   |   |   |     |                      |       |  |
|---|---|---|-----|----------------------|-------|--|
| 1.25  | Разработка плана мероприятий рационального использования земель различных природных условий /Ср/ /Ср/ | 2 | 48  | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| <b>Раздел 2. Рациональное использование земель разных категорий</b> |   |   |     |                      |       |  |
| 2.1   | Рациональное использование земель поселений /Лек/ /Лек/   | 3 | 2   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.2   | Рациональное использование земель поселений /Пр/ /Пр/   | 3 | 4   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.3   | Рациональное использование земель промышленности и иного специального назначения /Лек/ /Лек/          | 3 | 2   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.4   | Рациональное использование земель промышленности и иного специального назначения /Пр/ /Пр/            | 3 | 4   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.5   | Рациональное использование земель лесного фонда /Лек/ /Лек/   | 3 | 4   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.6   | Рациональное использование земель лесного фонда /Пр/ /Пр/   | 3 | 6   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.7   | Рациональное использование земель ООПТ /Лек/ /Лек/  | 3 | 2   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.8   | Рациональное использование земель ООПТ /Пр/ /Пр/  | 3 | 6   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.9   | Рациональное использование земель водного фонда /Лек/ /Лек/   | 3 | 2   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.10  | Рациональное использование земель водного фонда /Пр/ /Пр/   | 3 | 4   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.11  | Рациональное использование деградированных земель /Лек/ /Лек/   | 3 | 2   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.12  | Рациональное использование деградированных земель /пр/ /Пр/   | 3 | 6   | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.13  | Составление плана мероприятий рационального использования земель различных категорий /Ср/ /Ср/        | 3 | 37  | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |
| 2.14  | /КРС/   | 3 | 0,3 | ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 | Э1 Э2 |  |

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.

| Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---------------------|----------|-------------------|
|---------------------|----------|-------------------|



|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год                     |
|---|--|---|---------------------------------------|
| Л.1   | Стрекаловская М. И.  | Рациональное использование сельскохозяйственных земель в условиях многолетней мерзлоты: учебно-методическое пособие | Якутск: СМИК-Мастер. Полиграфия, 2017 |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>    |  |   |                                       |
| Э 1   | 1. Стифеев А.И. Система рационального использования и охрана земель: учеб.пособие для вузов / А.И. Стифеев, Е.А. Бессонова, О.В. Никитина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021 .- 168 с. |   |                                       |
| Э 2   | Законодательство РФ.Консультант Плюс   |   |                                       |
| <b>7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b> |  |   |                                       |

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 7.3.1 | Windows 7            |
| 7.3.2 | MicrosoftOffice 2016 |

#### **7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

|       |  |
|-------|--|
| 7.4.1 | Информационно-правовой портал «Гарант» компании          |
| 7.4.2 | Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф |

#### **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)**

Ауд. № 1.418 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Учебная мебель: Передвижная поворотная доска для написания мелом и фломастером; Трибуна; Стол учебный 3-х местный – 15 шт.; Скамья аудиторная 3-х местная – 15 шт.; Стул – 1 шт.; Стол читальный на 4 человека– 1 шт.

Оборудование: Ноутбук Asus K40C, Проектор Optoma S322t DLP – 1 шт. Настенный проекционный экран Lumien Eco Picture (LEP-100103) – 1шт.

ПО:Linux, GNU General Public License, Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License); Autodesk 3ds MAX 2019 Программное обеспечение, учебная версия; Autodesk AutoCAD 2019 Программное обеспечение, учебная версия; Quantum GIS (QGIS), открытое ПО; Kaspersky Endpoint Security for Business

Ауд. № 1.421 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Учебная мебель: Передвижная поворотная доска для написания мелом и фломастером; Стол учебный 2-х местный со стульями – 14 шт.; Стул (преподавательский) – 1 шт.; Стол (преподавательский) – 1 шт.

Ауд. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет) (для самостоятельной работы студентов с выходом в сеть Интернет);

Учебная мебель: Компьютерный стол 16 шт; Стул ученический 16 шт;

Оборудование: Системный блок и монитор – 16 шт.;

ПО: Бесплатная операционная система CalculateLinux; Libreoffice Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **10. ПРИЛОЖЕНИЕ**

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедр).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Факультет Лесного комплекса и землеустройства  
Кафедра Землеустройство и ландшафтная архитектура

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль): Б1.В.15 Рациональное использование и охрана земель


Направление подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»


Направленность (профиль): Управление земельными ресурсами и недвижимостью

Квалификация выпускника: бакалавр


Общая трудоемкость / ЗЕТ: 108 / 3 з.ед.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности «Землеустройство и кадастры», утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 978.


Разработчик(и): ст. преп., Стрекаловская М.И.   
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  / Старостина А.А.  
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол заседания кафедры № 22 от «20» МАЯ 2021 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Старостина А.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от «20» МАЯ 2021 г.

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 3 от «22» МАЯ 2021 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В.  
подпись фамилия, имя, отчество

«24» МАЯ 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
  - 2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения *текущей, промежуточной* аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины Б1.В.15 Рациональное использование и охрана земель, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов размещены в ИС Visual Testing Studio и Moodle (moodle.usaa.ru).

## 2. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

### 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения

ПК-4.1: Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель

ПК-4.2: Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-4.3: Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве

| Перечень компетенций   | Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП | Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД   |
|------------------------|---|---|
| ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 | I этап формирования                                   | <b>Знать:</b> основные виды информации и способы их передачи; основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ; основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ<br><b>Уметь:</b> применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ |
|                        | II этап формирования                                  | <b>Владеть навыками:</b> навыками работы с информационными и компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ; навыками составления, оформления, учета и хранения материалов работ   |

### 2.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория профессиональных компетенций (ПК)   | Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)  | Код и наименование индикатора достижения (ИД) профессиональной компетенции (ПК)  |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране | <p>ПК-4.1: Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> <p>ПК-4.2: Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>ПК-4.3: Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве</p> | <p><b>ИД-1</b>ПК-4 основные виды информации и способы их передачи; основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ; основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ;</p> <p><b>ИД-2</b>ПК-4 применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ;</p> <p><b>ИД-3</b>ПК-4 навыками работы с информационными и компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ; навыками составления, оформления, учета и хранения материалов работ</p> |

**1. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания**

| Перечень и описание компетенций        |   |   |
|--|---|---|
| Уровни освоения, показатель оценивания | Критерии оценивания   | Шкала оценивания                              |
|  | <p>ПК-4.1: Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> <p>ПК-4.2: Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>ПК-4.3: Требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве</p> |   |
| Не освоены                             | незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;  | 0 – 60<br>Неудовлетворительно<br>(не зачтено) |
| <b>Уровень 1 (пороговый)</b>           | дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;  |   |

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| <b>Знать:</b>                      | основные требования составления и оформления материалов проектных работ;<br>основные виды информации<br>основные требования составления и оформления материалов проектных работ  | 61-75<br>Удовлетворительно<br>(зачтено) |
| <b>Уметь:</b>                      | составлять и оформлять материалы проектных работ;<br>заполнять документы;<br>применять информационные технологии передачи информации   |   |
| <b>Владеть:</b>                    | навыками работы с информационными технологиями передачи информации;<br>навыками составления, оформления материалов работ;<br>навыками заполнения основных документов и приемами анализа, принятия управленческих решений                                       |   |
| <b>Уровень 2<br/>(продвинутый)</b> | позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;  |   |
| <b>Знать:</b>                      | основные виды информации и способы их передачи;<br>основные требования составления и оформления, хранения материалов проектных работ;<br>законодательство РФ, РС (Я), перечень основных документов и требования их заполнения                                  | 76-90<br>Хорошо<br>(зачтено)            |
| <b>Уметь:</b>                      | применять информационные и компьютерные технологии передачи информации; составлять и оформлять, учитывать материалы проектных работ; применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации   |   |
| <b>Владеть:</b>                    | навыками работы с информационными и компьютерными технологиями передачи информации;<br>навыками работы с информационными, компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации; навыками составления, оформления, учета материалов работ                   |   |
| <b>Уровень 3<br/>(высокий)</b>     | предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, не типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;  |   |
| <b>Знать:</b>                      | законодательство РФ, РС (Я), перечень основных документов и требования их заполнения; основные виды информации и способы их передачи; основные требования составления, оформления, хранения и учета материалов проектных работ                                 | 91-100<br>Отлично<br>(зачтено)          |
| <b>Уметь:</b>                      | распознавать случаи применения законодательства РФ и РС (Я), заполнять документы; применять информационные, компьютерные и сетевые технологии передачи информации; составлять и оформлять, учитывать и хранить материалы проектных работ                       |   |
| <b>Владеть:</b>                    | навыками заполнения основных документов и приемами анализа, принятия управленческих решений; навыками работы с информационными и компьютерными, сетевыми технологиями передачи информации; навыками составления, оформления, учета и хранения материалов работ |   |

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

В данном разделе типовые вопросы (задания, тестовые вопросы) распределить по компетенциям дисциплины. Такой вариант составления материалов ФОС необходим также для экспертов при проведении процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов по компетенциям.

**Тестовые вопросы**

**ПК-4**

1. Рациональное использование земли — это использование,

- а. Приносящее максимальную экономическую прибыль
- б. Позволяющее сохранить землю как природный объект
- в. Позволяющее сохранить землю как природный ресурс
- г. По принципу: чем меньше использовать - тем лучше

2. Рациональное использование земли обеспечивается путем:

- а. Установления правового режима земель;
- б. Установления ограничения оборотоспособности земельных участков;
- в. Установления ограничений на передачу земель в собственность иностранных юридических лиц.
- г. Предоставления собственникам полной свободы по использованию земельных участков.

3. Правовой режим земельных участков состоит из:

- а. Требований к целевому назначению земельного участка
- б. Требований к сохранению межевых знаков на земельном участке
- в. Требований к соблюдению прав собственников соседних земельных участков
- г. Требований к разрешенному использованию земельного участка

4. Требования к целевому назначению земельного участка определяются:

- а. Исходя из категории земель, к которой отнесен земельный участок
- б. Исходя из статуса землепользователя
- в. Исходя из конкретных целей использования земельного участка
- г. Исходя из имущественного права на земельный участок
- д. Исходя из принадлежности земельного участка к той или иной территориальной .....

**Критерии оценивания:**

$K = \frac{A}{P}$  K – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6



## **Перечень вопросов выносимых на зачет:**

### **ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3**

1. Определение понятия "рациональное использование земель"
2. В чем отличие рационального использования земли от иного использования?
3. Какие категории земель знаете?
4. Какие виды угодий вам известны?
5. В чем особенность рационального использования сельскохозяйственных угодий в районах криолитозоны?
6. Какие методы борьбы с эрозией почв знаете? Как их применять?
7. Каковы признаки опустынивания земель?
8. Какие особенности рационального использования земель сельскохозяйственного назначения?

.....

### **Критерии оценивания:**

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Перечень экзаменационных вопросов:**

### **ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3.**

1. Определение понятия "рациональное использование земель"

2. В чем отличие рационального использования земли от иного использования?
3. Какие категории земель знаете?
4. Какие виды угодий вам известны?
5. В чем особенность рационального использования сельскохозяйственных угодий в районах криолитозоны?
6. Какие методы борьбы с эрозией почв знаете? Как их применять?
7. Каковы признаки опустынивания земель?
8. Какие особенности рационального использования земель сельскохозяйственного назначения?
9. Назовите особенности рационального использования земель промышленного освоения?
10. Назовите особенности рационального использования земель лесного фонда?
11. Назовите особенности рационального использования земель водного фонда
12. Назовите особенности рационального использования земель особо охраняемых природных территорий

.....

### **Критерии оценивания:**

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### ***Примерные темы рефератов***

#### ***ПК-4***

1. Теоретические основы рационального использования земель
2. Основные факторы, влияющие на рациональное использование земель
3. Показатели рационального использования земель
4. Законодательная основа рационального использования земель
5. Организационно-правовая основа рационального использования земель

6. Органы государственной и муниципальной власти регулирующие рациональное использование земель
7. особенности рационального использования земель поселений
8. Методы и способы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения
9. Методы и способы рационального использования земель для добывающей промышленности
10. Методы и способы рационального использования природных парков
11. Методы и способы рационального использования памятников истории, природы
12. Методы и способы рационального использования земель для рекреационных целей
13. Методы и способы рационального использования земель транспорта и связи
14. Методы и способы рационального использования земель водного фонда
15. Методы и способы рационального использования земель лесного фонда
16. Методы и способы восстановления нарушенных земель
17. Методы и способы восстановления деградированных земель
18. Применение ГИС-технологий для рационального использования земель
19. Применение автоматизированных система учета земель
20. Применение методов ДЗЗ для рационального использования земель

### **Критерии оценивания**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Рецензент должен чётко сформулировать** замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

**Рецензент может также указать:** обращался ли учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.

**Учащийся** представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с

рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат выпускником не представлен.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

| №п/п | Процедуры оценивания                  | Краткая характеристика   | Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде | Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )   | Возможность формирования компетенции на каждом этапе |        |        |
|------|---------------------------------------|--|---|--|--|--------|--------|
|      |                                       |  |   |  | Знания   | Навыки | Умения |
| 1.   | Репродуктивные задачи и задания (РПЗ) | Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; | Комплект репродуктивных задач и заданий                       | Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла. | +  |        |        |
| 2.   | Тест (Т)                              | Система стандартизированных заданий, позволяющая   | Фонд тестовых заданий   | $K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.<br>5 = 0,85-1<br>4 = 0,7-0,84  | +  |        |        |

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

|    |   |  |                               |   |   |   |   |
|----|---|--|-------------------------------|---|---|---|---|
|    |   | автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.  |                               | 3 = 0,6-0,69<br>2 = 0,59  |   |   |   |
| 3. | Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Темы и вопросы для обсуждения | <p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p> | + |   |   |
| 4. | Реферат   | Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной   | Темы рефератов                | <p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями.</u></p>   | + | + | + |

|  |  |   |   |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|
|  |  | <p>информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p> | <p>критической литературой, систематизировать и структурировать материал; <u>г) явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; <u>д) стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><b>Степень раскрытия сущности вопроса:</b> <u>а) соответствие</u> плана теме реферата; <u>б) соответствие</u> содержания теме и плану реферата; <u>в) полнота и глубина</u> знаний по теме; <u>г) обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; <u>е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p><b>Обоснованность выбора источников:</b> <u>а) оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p><b>Соблюдение требований к оформлению:</b> <u>а) насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; <u>б) оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; <u>в) соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p><b>Рецензент должен чётко сформулировать</b> замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p><b>Рецензент может также указать:</b> <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p><b>Учащийся</b> представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p><b>Оценка 5 ставится</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>Оценка 4</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём</p> |  |  |  |
|--|--|---|---|--|--|--|

|    |                         |  |                          |  |   |   |   |
|----|-------------------------|--|--------------------------|--|---|---|---|
|    |                         |  |                          | <p>реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>Оценка 3</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>Оценка 2</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>Оценка 1</b> – реферат выпускником не представлен.</p>  |   |   |   |
| 5. | Доклад, Сообщение (Д)   | <p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.</p> | Темы докладов, сообщений | <p>10 баллов:<br/>Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов:<br/>Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов:<br/>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла:<br/>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов:<br/>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p> |   | + | + |
| 6. | Экзамен (Э), зачет (З), | Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель  | Вопросы для подготовки.  | <p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как</p>  | + | + | + |



|  |  |   |                                   |   |  |  |  |
|--|--|---|-----------------------------------|---|--|--|--|
|  |  | оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. | Комплект экзаменационных билетов. | <p>правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> |  |  |  |
|--|--|---|-----------------------------------|---|--|--|--|

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

Критерий сформированности компетенций по разделам

| Код занятия | Наименование разделов и тем/вид занятия/  | Компетенции                | Процедура оценивания | Всего баллов | Не освоены | Уровень 1 | Уровень 2 | Уровень 3 |
|-------------|---|----------------------------|----------------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1.          | Раздел 1.Рациональное использование земель в различных природных условиях         |                            |                      |              |            |           |           |           |
| 1.1.        | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Лек/<br>/Лек/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |                      |              |            |           |           |           |
| 1.2.        | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Пр/<br>/Пр/    | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У,                   | 10           | 0-5        | 6-7       | 8-9       | 10        |
| 1.3.        | Организационно-правовые основы рационального использования земель /Лаб/<br>/Лаб/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ                  |              |            |           |           |           |
| 1.4.        | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения<br>/Лек/ /Лек/ | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |                      |              |            |           |           |           |
| 1.5         | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения<br>/Пр/        | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т                 | 10           | 0-5        | 6-7       | 8-9       | 10        |

|      |   |                         |      |    |     |     |     |    |
|------|---|-------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|
|      | /Пр/  |                         |      |    |     |     |     |    |
| 1.6  | Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения /Лаб/ /Лаб/      | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |    |     |     |     |    |
| 1.7  | Основы рационального использования эрозионно-опасных земель /Лек/ /Лек/             | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 |      |    |     |     |     |    |
| 1.8  | Основы рационального использования эрозионно-опасных земель /Пр/ /Пр/               | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 1.9  | Основы рационального использования эрозионно-опасных земель /Лаб/ /Лаб/             | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |    |     |     |     |    |
| 1.10 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Лек/ /Лек/ | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 |      |    |     |     |     |    |
| 1.11 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Пр/ /Пр/   | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 1.12 | Основы рационального использования земель в районах орошения и осушения /Лаб/ /Лаб/ | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 1.13 | Рациональное использование лесо-гаежной зоны /Лек/ /Лек/                            | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 |      |    |     |     |     |    |
| 1.14 | Рациональное использование лесо-гаежной зоны /Пр/ /Пр/                              | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 1.15 | Рациональное использование лесо-гаежной зоны /Лаб/ /Лаб/                            | ПК-4.1., ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |    |     |     |     |    |

|      |  |                            |      |     |       |       |       |     |
|------|--|----------------------------|------|-----|-------|-------|-------|-----|
| 1.16 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Лек/<br>/Лек/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |      |     |       |       |       |     |
| 1.17 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Пр/<br>/Пр/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 1.18 | Рациональное использование земель Арктической зоны /Лаб/<br>/Лаб/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |     |       |       |       |     |
| 1.19 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Лек/<br>/Лек/                                   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |      |     |       |       |       |     |
| 1.20 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Пр/<br>/Пр/                                     | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У    | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 1.21 | Рациональное использование пахотных земель криолитозоны /Лаб/<br>/Лаб/                                   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |     |       |       |       |     |
| 1.22 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Лек/<br>/Лек/                      | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |      |     |       |       |       |     |
| 1.23 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Пр/<br>/Пр/                        | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У, Т | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 1.24 | Рациональное использование естественных кормовых угодий криолитозоны /Лаб/<br>/Лаб/                      | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ  |     |       |       |       |     |
| 1.25 | Разработка плана мероприятий рационального использования земель различных природных условий /Ср/<br>/Ср/ | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | Р, Д | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
|      | Зачет  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | 3    | 100 | 0 -50 | 60-70 | 80-90 | 100 |

|     |   |                            |     |    |     |     |     |    |
|-----|---|----------------------------|-----|----|-----|-----|-----|----|
|     | <b>Раздел 2. Рациональное использование земель разных категорий</b>                             |                            |     |    |     |     |     |    |
| 2.1 | Рациональное использование земель поселений /Лек/<br>/Лек/                                      | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |     |    |     |     |     |    |
| 2.2 | Рациональное использование земель поселений /Пр/<br>/Пр/  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 2.3 | Рациональное использование земель промышленности и иного специального назначения /Лек/<br>/Лек/ | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У   | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 2.4 | Рациональное использование земель промышленности и иного специального назначения /Пр/<br>/Пр/   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 2.5 | Рациональное использование земель лесного фонда /Лек/<br>/                                      | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | У   | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 2.6 | Рациональное использование земель лесного фонда /Пр/<br>/Пр/                                    | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |
| 2.7 | Рациональное использование земель ООПТ /Лек/<br>/Лек/   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |     |    |     |     |     |    |
| 2.8 | Рациональное использование земель ООПТ /Пр/<br>/Пр/   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10 | 0-5 | 6-7 | 8-9 | 10 |

|      |   |                            |     |     |       |       |       |     |
|------|---|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-----|
| 2.9  | Рациональное использование земель водного фонда /Лек/<br>/Лек/                                    | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 |     |     |       |       |       |     |
| 2.10 | Рациональное использование земель водного фонда /Пр/<br>/Пр/                                      | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 2.11 | Рациональное использование деградированных земель /Лек/<br>/Лек/                                  | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | Т   | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 2.12 | Рациональное использование деградированных земель /пр/<br>/Пр/                                    | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | РПЗ | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
| 2.13 | Составление плана мероприятий рационального использования земель различных категорий /Ср/<br>/Ср/ | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | Р   | 10  | 0-5   | 6-7   | 8-9   | 10  |
|      | Экзамен   | ПК-4.1.,<br>ПК-4.2, ПК-4.3 | Э   | 100 | 0 -50 | 60-70 | 80-90 | 100 |

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)  
21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Доцент, кандидат педагогических наук,  
зав.каф. СГД ЭФ ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

07.06.2021



Н.К. Лотова