

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитрий Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2021  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



Н.Н. Бельков

« 29 » июня 2021 г

Рабочая программа дисциплины

**ОП.14 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ**

---

Специальность 21.02.04. Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

2 курс, семестр 4 / 3 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** изучения дисциплины является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области инженерного обустройства территории, связанных с использованием земли, как застроенных территорий (городов, поселков и сельских населенных мест), так и земель иного назначения.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;
- изучение вопросов установления зон с особыми условиями использования территории, ограничений и обременений прав, в связи с формированием объектов инженерного обустройства территорий.

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ОП 14 «Инженерное обустройство территории» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплине «Материаловедение».

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре очного и 3 курсе заочного обучения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

| Код         | Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)  | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции  |
|-------------|--|--|
|             | <b>Общие компетенции</b>   | <b>В области знания и понимания (А)</b>  |
| <b>ОК 1</b> | понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   | <b>Знать:</b> основы проектирования и размещения сетей инженерного оборудования территорий — внешних инженерных сетей (энергоснабжения, газо- и водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем |
| <b>ОК 2</b> | организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |  |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| <b>ОК 3</b>   | принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | теплофикации связи и др.).  |
| <b>ОК 4</b>   | осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |   |
| <b>ОК 5</b>   | использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |   |
| <b>ОК 9</b>   | ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |   |
|               | <b>Профессиональные компетенции</b>  |   |
| <b>ПК 1.1</b> | выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.  | <b>В области интеллектуальных навыков (В)</b><br><b>Уметь:</b> применять методы и способы проектирование сетей водоснабжения и иных инженерных сетей; рассчитывать основные параметры при проектировании сетей водоснабжения. |
| <b>ПК 1.2</b> | обрабатывать результаты полевых измерений  |   |
| <b>ПК 1.3</b> | составлять и оформлять планово-картографические материалы.   |   |
| <b>ПК 1.4</b> | проводить геодезические работы при съемке больших территорий.  |   |
| <b>ПК 1.5</b> | подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.                          |   |
| <b>ПК 2.2</b> | разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.   |   |
| <b>ПК 2.3</b> | составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.   |   |
| <b>ПК 3.1</b> | оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.  |   |
| <b>ПК 3.2</b> | совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.  |   |
| <b>ПК 3.3</b> | устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.   |   |
| <b>ПК 4.1</b> | проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства российской федерации.                                       |   |
| <b>ПК 4.2</b> | проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.  |   |

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ

## ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 96 часов

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

**4.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 4, вид отчетности – контрольная работа  
Семестр – 4, вид отчетности – контрольная работа

| Вид учебной работы   | Объем часов | Объем часов |
|--|-------------|-------------|
|  | всего       | 5 семестр   |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>   | <b>96</b>   | <b>96</b>   |
| <b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>64</b>   | <b>64</b>   |
| в том числе:   |             |             |
| Лекции (Л)   | 32          | 32          |
| Семинарские занятия (СЗ)   |             |             |
| Практические работы (ПР)   | 32          | 32          |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>32</b>   | <b>32</b>   |
| Курсовой проект (КП)   |             |             |
| Курсовая работа (КР)   |             |             |
| Расчетно-графическая работа (РГР)  |             |             |
| Реферат (Р)  |             |             |
| Эссе (Э)   |             |             |
| Контрольная работа   |             |             |
| Самостоятельное изучение разделов  |             |             |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 30          | 30          |
| Подготовка и сдача экзамена  |             |             |
| Подготовка и сдача зачета  | 2           | 2           |

**4.1.2. Заочная форма обучения:** Курс – 3, вид отчетности – зачет (по итогам контрольной работы).

| Вид учебной работы                           | Объем часов | Объем часов |
|--|-------------|-------------|
|  | всего       | 3 курс      |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>         | <b>96</b>   | <b>96</b>   |
| <b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>26</b>   | <b>26</b>   |
| в том числе:                                 |             |             |
| Лекции (Л)                                   | 14          | 14          |
| Семинарские занятия (СЗ)                     |             |             |
| Практические работы (ПР)                     | 12          | 12          |
| Лабораторные работы (ЛР)                     |             |             |
| <b>Самостоятельная работа:</b>               | <b>70</b>   | <b>70</b>   |
| Курсовой проект (КП)                         |             |             |
| Курсовая работа (КР)                         |             |             |
| Расчетно-графическая работа (РГР)            |             |             |
| Реферат (Р)                                  |             |             |
| Эссе (Э)                                     |             |             |
| Контрольная работа                           |             |             |

|  |    |    |
|--|----|----|
| Самостоятельное изучение разделов  | 28 | 28 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 40 | 40 |
| Подготовка и сдача экзамена  |    |    |
| Подготовка и сдача зачета  | 2  | 2  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

| <i>Наименование разделов и тем учебной дисциплины</i>  | <i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i> | <i>Объем часов</i> | <i>Уровень освоения</i> |
|--|--|--------------------|-------------------------|
| 1  | 2  | 3                  | 4                       |
| <b>Раздел 1.</b> Инженерное обустройство территории. Благоустройство территории                          |  |                    |                         |
| <b>Тема 1.1.</b>   | <b>Содержание</b>  | <b>6</b>           |                         |
| Основные понятия инженерном обустройстве территории  | 1. Введение в дисциплину   | 2                  | 1                       |
|  | 2. Понятие об инженерном обустройстве территории   | 2                  | 2                       |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Проработка конспекта лекции  | 2                  | 2                       |
|  | <b>Практическое занятие №1</b><br>Выдача задания, вводное занятие  | 2                  | 3                       |
| <b>Тема 1.2</b>  | <b>Содержание</b>  |                    |                         |
| Порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации при обустройстве территории | 1. Понятие о проектно-сметной документации   | 2                  | 1                       |
|  | 2. Виды  | 2                  | 2                       |
|  | 3. порядок утверждения   | 2                  | 3                       |
|  | <b>Практическое занятие №2</b><br>Составление плана жилого квартала  | 2                  | 2                       |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций  | 2                  | 3                       |
| <b>Тема 1.3</b>  | <b>Содержание</b>  | <b>6</b>           |                         |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
| Принципы благоустройства рельефа проектируемой территории   | 1. Общие вопросы организации проектируемых территорий<br>2. Принципы благоустройства рельефа<br>3. Вертикальная планировка  | 2        | 1 |
|   | <b>Практическое занятие №3</b><br>Составление плана организации рельефа по проездам   | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Методы вертикальной планировки  | 2        | 3 |
| <b>Раздел 2. Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка</b>                              |   |          |   |
| <b>Тема 2.1</b><br>Вертикальная планировка  | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Построение проектных горизонталей<br>2. Вертикальная планировка перекрестков улиц<br>3. Планировка внутриквартальной территории и вычисление объема земляных работ | 2        | 1 |
|   | <b>Практическое занятие №4</b><br>Составление продольного профиля по двум проездам  | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы  | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.2</b><br>Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения  | <b>Содержание</b>   | <b>8</b> |   |
|   | 1. Береговые территории<br>2. Овраги  | 2        | 1 |
|   | <b>Практические занятие №5</b><br>Расчет проектных горизонталей   | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Учет сейсмических явлений   | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Принципы освоения территории, требующих осушения<br>2. Принципы искусственного орошения  | 2        | 1 |
|   | <b>Практические занятие №6</b><br>Расчет проектных горизонталей   | 2        | 2 |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций   | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Принципы освоения территорий карстовых образований и подземных горных выработок<br>2. Принципы освоения территории с оползневыми явлениями | 2        | 1 |
|   | <b>Практические занятия №7</b><br>Нанесение проектных горизонталей на план  | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы  | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.3</b><br>Назначение и размещение инженерных сетей   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Общие сведения о назначении подземных сетей<br>2. Способы размещения подземных сетей   | 2        | 1 |
|   | <b>Практические занятия №8</b><br>Вертикальная планировка перекрестков улиц   | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций   | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Назначение и размещение инженерных сетей  | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Краткие сведения о водопроводе<br>2. Краткие сведения о теплоснабжении   | 2        | 1 |
|   | <b>Практическое занятие №9</b><br>Определение проектных отметок углов квартала  | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оценка качества природной воды и основные виды ее обработки   | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Назначение и размещение инженерных сетей  | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|   | 1. Краткие сведения о теплоснабжении<br>2. Краткие сведения о газоснабжении<br>3. Сведения об электросетевом хозяйстве                        | 2        |   |
|   | <b>Практическое занятие №10</b><br>Нахождение положения проектных горизонталей  | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b>  | 2        | 3 |

|  |   |          |   |
|--|---|----------|---|
|  | Самостоятельная проработка конспекта лекций   |          |   |
| <b>Тема 2.4.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
| Составление плана организации рельефа квартала жилой застройки | 1. Общие сведения<br>2. Последовательность выполнения работы                          |          |   |
|  | <b>Практическое занятие №11</b><br>Построение проектных горизонталей                  | 2        | 1 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы              | 2        | 3 |
| <b>Раздел 3 Дорожные изыскания и размещение дорог</b>          |   |          |   |
| <b>Тема 3.1.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
| Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте      | 1. Основные понятия<br>2. Принципы размещения дорожной сети города                    | 2        | 1 |
|  | <b>Практическое занятие №12</b><br>Вычисление объема земляных работ                   | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций | 2        | 3 |
| <b>Тема 3.2.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
| Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте      | 1. Дорога в плане<br>2. Переходы через водотоки                                       | 2        | 1 |
|  | <b>Практическое занятие №13</b><br>Определение проектной отметки и рабочих отметок    | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы              | 2        | 3 |
| <b>Тема 3.3.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
| Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте      | 1. Переходы через водотоки<br>2. Дорога в продольном профиле                          | 2        | 1 |
|  | <b>Практическое занятие №14</b><br>Определение проектной отметки и рабочих отметок    | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы              | 2        | 3 |
| <b>Тема 3.3.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |



|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
| Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте                     | 1. Инженерные сооружения на дороге<br>2. Дорожные одежды   | 2        | 1 |
|   | <b>Практическое занятие №15</b><br>Определение проектной отметки и рабочих отметок (точки нулевых работ) | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы                                 | 2        | 3 |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте | <b>Содержание</b>  | <b>6</b> |   |
|   | 1. Техничко-экономические показатели   | 2        | 1 |
|   | <b>Практическое занятие №16</b><br>Расчет объема земляных работ  | 2        | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление отчета  | 2        | 3 |
| Итого:  |  | 96       |   |

#### 5.1.2 Заочная форма обучения:

| <i>Наименование разделов и тем учебной дисциплины</i>                           | <i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)</i> | <i>Объем часов</i> | <i>Уровень освоения</i> |
|---|--|--------------------|-------------------------|
| 1   | 2  | 3                  | 4                       |
| <b>Раздел 1.</b> Инженерное обустройство территории. Благоустройство территории |  |                    |                         |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Основные понятия инженерном обустройстве территории         | <b>Содержание</b>  | <b>6</b>           |                         |
|   | 1.Введение в дисциплину<br>2. Понятие об инженерном обустройстве территории  | 2                  | 1                       |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Проработка конспекта лекции  | 2                  | 2                       |
|   | <b>Практическое занятие №1</b><br>Выдача задания, вводное занятие  | 2                  | 3                       |
| <b>Тема 1.2</b><br>Порядок разработки, согласования и                           | <b>Содержание</b>  |                    |                         |
|   | 1. Понятие о проектно-сметной документации<br>2. Виды  | 2                  | 1                       |

|  |   |          |   |
|--|---|----------|---|
| утверждения проектно-сметной документации при обустройстве территории                                  | 3. порядок утверждения  |          |   |
|  | <b>Практическое занятие №2</b><br>Составление плана жилого квартала   | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций   | 2        | 3 |
| <b>Тема 1.3</b><br>Принципы благоустройства рельефа проектируемой территории                           | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|  | 1. Общие вопросы организации проектируемых территорий<br>2. Принципы благоустройства рельефа<br>3. Вертикальная планировка  | 2        | 1 |
|  | <b>Практическое занятие №3</b><br>Составление плана организации рельефа по проездам   | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Методы вертикальной планировки  | 2        | 3 |
| <b>Раздел 2. Инженерная подготовка территории. Вертикальная планировка</b>                             |   |          |   |
| <b>Тема 2.1</b><br>Вертикальная планировка   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |
|  | 1. Построение проектных горизонталей<br>2. Вертикальная планировка перекрестков улиц<br>3. Планировка внутриквартальной территории и вычисление объема земляных работ | 2        | 1 |
|  | <b>Практическое занятие №4</b><br>Составление продольного профиля по двум проездам  | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы  | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.2</b><br>Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения | <b>Содержание</b>   | <b>8</b> |   |
|  | 1. Береговые территории<br>2. Овраги  | 2        | 1 |
|  | <b>Практические занятие №5</b><br>Расчет проектных горизонталей   | 2        | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Учет сейсмических явлений   | 2        | 3 |
| <b>Тема 2.2.</b>   | <b>Содержание</b>   | <b>6</b> |   |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
| Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения | 1. Принципы освоения территории, требующих осушения<br>2. Принципы искусственного орошения  | 2         | 1 |
|   | <b>Практические занятия №6</b><br>Расчет проектных горизонталей   | 2         | 2 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Самостоятельная проработка конспекта лекций   | 2         | 3 |
|   | <b>Тема 2.2.</b><br>Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения   | <b>6</b>  |   |
| Инженерная подготовка территории, требующих специальных мероприятий для их освоения | 1. Принципы освоения территорий карстовых образований и подземных горных выработок<br>2. Принципы освоения территории с оползневыми явлениями   | 2         | 1 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Оформление практической работы  | 2         | 3 |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Назначение и размещение инженерных сетей<br>Составление плана организации рельефа квартала жилой застройки<br>Дорожные изыскания и размещение дорог в населенном пункте | <b>56</b> |   |
| <b>Итого:</b>   |   | <b>96</b> |   |

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:**

#### **6.1.1. Основная литература:**

1. Лянденбургская, А.В. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ [Электронный ресурс] / А. В. Лянденбургская, В. В.Лянденбургский. - Электрон. текстовые дан. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 149 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/540854>

#### **6.1.2. Дополнительная литература:**

1. Николаевская, И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учеб. / И. А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова ; под ред. И. А. Николаевской. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2005. - 215 с.

2. Просвирнин, Валерий Юрьевич. Методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине "Проектирование инженерных сетей (водоснабжение)" : для бакалавров очн., заочн. и дистанционного обучения направления подгот. 120700 "Землеустройство и кадастры" / В. Ю. Просвирнин, Д. Р. Чернигова, М. А. Кундий ; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : Изд-во ИрГСХА, 2012. - 55 с.

3. Шелехов, И.Ю. Разработка и исследование систем отопления и горячего водоснабжения на основе толстоплёночного нагревательного элемента/ И. Ю. Шелехов, Т. Н. Мартынова; Иркут. гос. с.-х. акад. - Иркутск : ИрГСХА, 2010. - 143 с. ; 21 см.

4. Ольгаренко, Г. В. Методические рекомендации по проведению реконструкции и эксплуатации систем сельскохозяйственного водоснабжения / Г. В. Ольгаренко [и др.]. - М.: Росинформагротех, 2009. - 177 с.; 21 см.

5. Иралиева, Ю. С. Инженерное обустройство территории : учебное пособие / Ю. С. Иралиева, О. А. Лавренникова. — Самара : СамГАУ, 2018. — 177 с. — ISBN 978-5-88575-511-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109442>

### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://dic.academic.ru/>
2. <http://www.zodchii.ws/>
3. <http://dwg.ru/>

#### 6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

| № п/п  | Наименование программного обеспечения             | Договор №, дата, организация                      |
|--|---|---|
| <b>Лицензионное программное обеспечение</b>              |   |   |
| 1  | Microsoft Windows 7                               | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2  | Microsoft Office 2010                             |   |
| 3  | Kaspersky Business Space Security Russian Edition |   |
| <b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b> |   |   |
| 1  | LibreOffice 6.3.3                                 |   |
| 2  | Adobe Acrobat Reader                              |   |
| 3  | Mozilla Firefox 83.x                              |   |
| 4  | Opera 72.x  |   |
| 5  | Google Chrome 86.x.                               |   |

#### 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование  | Форма использования   |
|-------|---|--|---|
| 1.    | Аудитория 204<br>Кабинет организации и устройства территорий, зданий и сооружений                       | Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт.<br>Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая переносное оборудование<br>Ноутбук Sony VGN, мультимедиа проектор Optoma X302, Экран проекционный Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: доска 3-х элементная меловая, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа. | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |
| 2.    | Аудитория 303 «Научно-библиографический   | Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих  | для проведения консультационных и   |

|  |        |   |  |
|--|--------|---|--|
|  | отдел» | доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110. Мебель: столы, стулья.<br>Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox. | самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). |
|--|--------|---|--|

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения и знания)   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|--|--|
| <i>Уметь:</i><br>- определять проектные показатели для проектируемой территории;<br>- определять линию нулевых работ;<br>- рассчитывать объем земляных работ.. | Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам.  |
| <i>Знать:</i><br>- содержание инженерной подготовки территории;<br>- основные принципы вертикальной планировки территории;                                     | Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам.<br>Оценка результатов тестирования.<br>Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. |

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

| Результаты<br>(освоенные профессиональные и общие компетенции)  | Основные показатели оценки результата              | Формы и методы контроля и оценки   |
|---|--|--|
| <b>ПК 1.1</b> выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.<br><b>ПК 1.2</b> обрабатывать результаты полевых измерений<br><b>ПК 1.3</b> составлять и оформлять планово- | Знание содержания инженерной подготовки территории | экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях; |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>картографические материалы.</p> <p><b>ПК 1.4</b> проводить геодезические работы при съемке больших территорий.</p> <p><b>ПК 1.5</b> подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p> <p><b>ПК 2.2</b> разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.</p> <p><b>ПК 2.3</b> составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p><b>ПК 3.1</b> оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.</p> <p><b>ПК 3.2</b> совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.</p> <p><b>ПК 3.3</b> устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.</p> <p><b>ПК 4.1</b> проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства российской федерации.</p> <p><b>ПК 4.2</b> проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p> |  |   |
| <p><b>ОК-1</b> понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>  | <p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>                                   | <p>экспертное наблюдение<br/>оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p> |
| <p><b>ОК 2</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность</p>  | <p>рассчитывать проектные показатели и интерпретировать полученные результаты.</p> |   |

и качество.

**ОК 3** принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4** осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5** использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 9** ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство

Программу составил:



преподаватель первой квалификационной категории Тунгрикова В.В.

(подпись)

(должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол №11 24 июня 2021

Председатель ПЦК

Семенчук Н.В.



(подпись)

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

**Внешний эксперт:**

к.б.н. доцент кафедры землеустройства,



кадастров и сельскохозяйственной мелиорации ИрГАУ  
Пономаренко Е.А.