



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной  
программы

 Г.А. Кияшко

Директор департамента мониторинга  
и освоения георесурсов

 Н.В. Шестаков

« 27 » декабря 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Инженерное обустройство территории»**  
Направление – 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»  
Профиль – Кадастр недвижимости  
Форма подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры утвержденного Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 978.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании отделения горного и нефтегазового дела, протокол № 3 от 27 декабря 2022 г.

Директор департамента мониторинга и освоения георесурсов: к.т.н., Н.В. Шестаков  
Составитель, доцент департамента, к.б.н. М.А. Зверева

Владивосток

2022

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента мониторинга и освоения георесурсов от «\_» \_\_\_\_\_202\_\_г.  
№

2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента мониторинга и освоения георесурсов от «\_» \_\_\_\_\_202\_\_г.  
№

3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента мониторинга и освоения георесурсов от «\_» \_\_\_\_\_202\_\_г.  
№

4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента мониторинга и освоения георесурсов от «\_» \_\_\_\_\_202\_\_г.  
№

## **Аннотация дисциплины Инженерное обустройство территории**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе в 4 семестре и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов (в том числе интерактив 10 часов), практических занятий – 36 часов, (в том числе интерактив 4 часа), а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов, из них 27 часов на контроль.

**Язык реализации русский.**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов знаний для определения стратегии рационального землепользования территорий населенных пунктов и земель сельскохозяйственного назначения.

**Задачи:**

- формирование знаний элементов инженерного обустройства территорий, являющихся объектами недвижимости;
- получение студентами навыков по разработке мероприятий коренного улучшения земель;
- формирование умений обоснования мероприятий по улучшению инфраструктуры населенных пунктов

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: УК-2.1 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач, УК-2.2 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели, ОПК-1.2 Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения профессиональных задач, ОПК-6.1 Формирует мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, ПК-5.2 Использует принципы классификации объектов недвижимости, определения и анализа качественных и количественных характеристик объектов недвижимости, полученные в результате изучения дисциплин «Общая геология», «Почвоведение с основами гидрогеологии», «Основы проектной деятельности», «Основы управления проектами при решении инженерных задач», «Инженерная экология», «Типология объектов недвижимости». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Основы землеустройства», «Землеустройство», формирующих компетенции: ОПК-2.1 Представляет методы и принципы составления проектов в землеустройстве; ОПК-2.2 Определяет информацию для выполнения землеустроительных действий; ОПК-3.1 Представляет принципы и структуру системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ОПК-3.3 Применяет знания механизма проведения землеустройства; ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает элементы мелиоративных систем, мелиоративные свойства почвенного покрова Умеет определять необходимость применения мелиоративных мероприятий на основе оценки показателей природных условий, особенно почвенного покрова Владеет навыками по разработке мероприятий коренного улучшения земель
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории	Знает методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования инженерных сетей, принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов Умеет выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды Владеет навыками обоснования инженерного обустройства территории населенных пунктов для их рационального землепользования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерное обустройство территории» применяются следующие образовательные технологии и методы активного/интерактивного обучения: лекция-беседа, метод анализа конкретных ситуаций.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов знаний для определения стратегии рационального землепользования территорий населенных пунктов и земель сельскохозяйственного назначения.

Задачи:

- формирование знаний элементов инженерного обустройства территорий, являющихся объектами недвижимости;
- получение студентами навыков по разработке мероприятий коренного улучшения земель;
- формирование умений обоснования мероприятий по улучшению инфраструктуры населенных пунктов

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02).

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Технологическая деятельность	ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия для рациональной организации территорий	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	Знает элементы мелиоративных систем, мелиоративные свойства почвенного покрова
			Умеет определять необходимость применения мелиоративных мероприятий на основе оценки показателей природных условий, особенно почвенного покрова
		ПК-3.2 Осуществляет организацию территории	Владеет навыками по разработке мероприятий коренного улучшения земель
			Знает методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования инженерных сетей, принципы озелене-

Тип задач	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
			<p>ния и благоустройства населенных пунктов</p> <p>Умеет выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды</p> <p>Владеет навыками обоснования инженерного обустройства территории населенных пунктов для их рационального землепользования</p>

## II. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы/108 академических часов. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 36 часов (в том числе интерактив 10 часов), практических занятий – 36 часов, (в том числе интерактив 4 часа), а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 36 часов, из них 27 часов на контроль.

## III. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная.

Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
		Лек	Лаб	Пр	СР			
Модуль 1. Мелиорация земель.								
Раздел 1. Основные положения мелиорации земель	3	2	–	4	6		Экзамен	
Раздел 2. Гидромелиорация	3	11	–	18				
Раздел 3. Культуртехническая мелиорация	3	2	–	–				
Раздел 4. Химическая мелиорация	3	2	–	–				

Раздел 5. Агролесомелиорация	3	3	–	2			
Модуль 2. Инженерное благоустройство территории населенных пунктов							
Раздел 1. Благоустройство населенных пунктов	3	5	–	4	3		
Раздел 2. Инженерные сети	3	4	–	8			
Раздел 3. Элементы благоустройства населенных пунктов	3	7	–	–			
Итого:		36	–	36	9	27	

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА 36 часов (10 час. интерактив)

##### **Модуль 1. Мелиорация земель (20 час.)**

##### **Раздел 1. Основные положения мелиорации земель (2 час.)**

Значение мелиоративных мероприятий для рационального землепользования. Определение направленности мелиоративных мероприятий. Рассмотрение федерального закона «О мелиорации земель».

##### **Раздел 2. Гидромелиорация (11 час., в том числе 3 часа интерактив)**

**Тема 1. Осушительные мелиорации (2 часа):** способы и методы. Открытая и закрытая осушительная сеть. Виды дренажа. Оградительная и проводящая сеть осушительной системы.

**Тема 2. Оросительные системы (3 часа интерактив).** Воздействие орошения на почву и растения. Источники водоснабжения и орошения. Способы и техника орошения, элементы оросительной сети в зависимости от способа орошения. Сооружения на открытой оросительной сети. Классификации насосных станций. Предотвращение засоления орошаемых земель аридной зоны: классификация засоленных почв, показатели засоленности почв, способы рассоления и предотвращения засоления данных почв.

**Тема 3. Рисовые оросительные системы (РОС) (2 часа).** Размещение РОС, типы. Площадные и линейные элементы системы. Режимы орошения. Характеристика РОС Приморского края.

**Тема 4. Увлажнительные мелиорации (2 час.).** Классификация водоемов. Оценка природных и экономических условий для размещения искусственных водных объектов. Лиманное орошение: виды, недостатки и достоинства этого вида мелиорации земель. Виды снежной мелиорации, зональное применение.

**Тема 5. Противооползневая и противоселевая мелиорация (1 час).** Характеристика оползней и селей. Профилактические и инженерные мероприятия по снижению и предотвращению данных негативных процессов.

**Тема 6. Обводнительные мелиорации (1 час).** Системы обводнения. Элементы организации территории. Определение норм водопотребления, оценка качества воды.

### **Раздел 3. Культуртехническая мелиорация (2 часа)**

**Тема 1. Характеристика видов культуртехнической мелиорации (1 час.)** Виды механических препятствий обработке почвы, способы их устранения. Типы песчаных образований, способы закрепления песков для сельскохозяйственного использования. Мелиорация солонцов.

**Тема 2. Структурная мелиорация (1 час.)** Приемы улучшения структуры и физических свойств почв: пескование, глинование, торфование, использование сапропеля.

### **Раздел 4. Химическая мелиорация (2 часа)**

**Тема 1. Нейтрализация кислотности почв (1 час.)** Классификация сельскохозяйственных культур по отношению к кислотности почв. Технология внесения извести.

**Тема 2. Нейтрализация щелочности почв (1 час.)** Гипсование и кислотование. Электромелиорация, как прием химической мелиорации.

### **Раздел 5. Агролесомелиорация (3 час., в т.ч. 2 час. интерактив)**

**Тема 1. Характеристика лесонасаждений (1 час)** Показатели лесных полос. Виды лесонасаждений. Размещение лесополос с учетом ветрового режима и рельефа. Положительное их влияние на сельскохозяйственные культуры. Лесонасаждения на орошаемых землях. Принципы размещения защитных насаждений.

**Тема 2. Противоэрозионная мелиорация (2 часа интерактив)** Причины возникновения эрозионных процессов, их виды. Мероприятия по снижению и предотвращению эрозионных процессов на равнинных и склоновых землях. Борьба с оврагами (головные и донные сооружения для снижения их роста).

## **Модуль 2. Инженерное благоустройство территории населенных пунктов (16 час., в том числе 5 часов интерактив)**

### **Раздел 1. Благоустройство населенных пунктов (5 час. интерактив)**

**Тема 1. Планировочная структура города (1 час.)** Задачи инженерного благоустройства городов. Группировка населения города. Транспортное обслуживание. Борьба с шумом.

**Тема 2. Вертикальная планировка городских территорий (4 часа)** Градостроительная оценка рельефа. Цель и задачи вертикальной планировки. Этапы и методы вертикальной планировки. Приспособление городских территорий к застройке. Организация стока поверхностных вод. Защита городских территорий от затопления и подтопления. Благоустройство оврагов. Мероприятия по борьбе с оползневыми и карстовыми явлениями.

## **Раздел 2. Инженерные сети (4 часа)**

**Тема 1. Инженерное обеспечение города (2 часа).** Классификации систем водоснабжения. Способы отвода ливневых и сточных вод. Электроснабжение, классификация сетей. Источники электроснабжения.

Источники газоснабжения. Классификация городских газопроводов. Группировка потребителей газа. Система газоснабжения, элементы.

Источники теплоснабжения. Группировка тепловых сетей, источники тепла. Трассировка тепловых сетей.

**Тема 2. Принципы размещения и способы прокладки подземных сетей (2 часа).** Выбор способа прокладки инженерных коммуникаций: отдельная в грунте, совмещенная в общей траншее, в общих коллекторах. Инженерное оборудование микрорайонов: площадные и линейные элементы инженерных сетей.

## **Раздел 3. Элементы благоустройства населенных пунктов (7 час.)**

**Тема 1. Система зеленых насаждений (1 час).** Классификация насаждений, принцип их размещения.

**Тема 2. Малые архитектурные формы (1 час)** – элементы внешнего убранства города. Декоративные сооружения и сооружения утилитарного характера. Классификация скульптур. Виды фонтанов и водоемов в черте города. Классификация беседок и павильонов. Садово-парковая мебель. Группировка оград по назначению.

**Тема 3. Инженерное благоустройство водоемов (1 час).** Естественные и искусственных водоемы, их виды. Выбор места их расположения, показатели. Виды фонтанов и способы их водоснабжения. Благоустройство пляжей, функциональные зоны их территории.

**Тема 4. Спортивные сооружения города (1 час).** Территориальные зоны спортивных сооружений. Конструкции и размеры плоскостных спортивных сооружений. Дренажно-водосточная сеть.

**Тема 5. Освещение населенных пунктов (1 час).** Виды постоянных осветительных установок. Выбор места их размещения. Приемы декоративного освещения. Освещение территорий микрорайонов. Световая реклама и иллюминация: места их размещения, цвет, виды.

**Тема 6. Санитарное благоустройство городов (2 часа).** Виды городских отбросов. Расчетные нормы накопления. Сбор и удаление твердых бытовых отходов. Обезвреживание и утилизация городских твердых отходов. Канализационные выпуски сточных вод г. Владивостока: приемники вод, объемы, вид выпуска.

## **V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

36 часов (4 час. интерактив)

Практические занятия проводятся в виде практических работ

**Занятие 1. Определение направленности мелиоративных мероприятий (4 час., интерактив).** Каждому студенту выдается свой вариант таблицы со значениями водно-физических показателей почв. Количественные показатели, при этом, некоторых водно-физических свойств определить расчетным путем. В результате оценки этих показателей выявляется необходимость проведения мелиоративных работ по осушению или по орошению.

Защита данной работы – знание водно-физических показателей, определяющих выбор направления мелиорации земель.

**Занятие 2. Определение объема пруда для орошения (2 час.).** Для определения объема водохранилища (пруда) необходимой обеспеченности студентам выдаются разные варианты объемов стока (мм) за несколько лет и площадь водосбора.

Для расчета объема водохранилища (пруда) нужно, прежде всего, определиться для каких целей оно будет использоваться: орошения или водопотребления, чтобы на кривой обеспеченности стока найти значение слоя стока необходимой обеспеченности.

В дальнейшем подставив это значение в формулу, необходимо рассчитать объем проектируемого водохранилища.

*При защите* практической работы студент должен объяснить проведенные расчеты, знать требования к месту расположения прудов (водохранилищ), уровни водохранилищ.

**Занятие 3. Проектирование орошения из пруда (16 час.).** Данная работа обширная в блоке «Мелиорация земель». В ней рассматриваются элементы оросительной системы, рассчитываются их технические показатели. В процессе решения конкретной ситуации, студенты применяют способы и средства, которые они приобрели в процессе обучения. При выполнении практического задания требуется глубокий анализ ситуации и принятие соответствующего оптимального решения для эффективного использования территории.

Для проектирования орошения из пруда каждому студенту предоставляются следующие сведения: объем пруда и севооборотные массивы с набором культур в нем и оросительными нормами каждой культуры. Севообороты могут быть с разным количеством полей и набором сельскохозяйственных культур. Объем пруда студенты должны выбрать в пределах 250–350 м<sup>3</sup>.

*На защите* практической работы студенты обоснованно доказывают свое решение по схеме орошения конкретного севооборота. Также они

должны ответить на вопросы об оросительной мелиорации: виды орошения; отличие орошаемой и поливной площади, поливной и оросительной нормы; уметь объяснить изменение показателей орошения при изменении условий орошения. Работу необходимо представить в печатном виде в соответствии с правилами оформления ДВФУ.

**Занятие 4. Проектирование гребенчатой террасы (2 час.).** Студенты получают картографические материалы с отображением рельефа (М 1:25000), данные по стоку (объем осадков 10% обеспеченности, коэффициент поверхностного стока) и технические показатели вала (высота вала, заложение откосов вала). Необходимо рассчитать расстояние между валами для сдерживания поверхностного стока, снижения эрозионной опасности территории.

*При защите* практической работы студент должен представить и обосновать расчеты по определению ширины расстояния между валами; знать виды террас, цель их размещения. Кроме этого, при изменении представленных данных уметь определиться с изменением ширины расстояния между валами гребневой террасы: увеличение или уменьшение.

**Занятие 5. Вертикальная планировка участка дороги методом проектных горизонталей (2 час.).** На схеме представлен участок двухскатной дороги с указанием ее поперечного и продольного уклонов, отметки точки существующего рельефа, направление уклона, ширина дороги. Необходимо обозначить на схеме проектные (красные) горизонтали.

*Защита работы* – знание задач и методов вертикальной планировки, умение объяснить проведенные расчеты, представление схемы вертикальной планировки участка дороги методом проектных (красных) горизонталей.

**Занятие 6. Определение ширины улицы (2 час.).** Рассчитать ширину улицы определенной категории с учетом проезжей части и тротуара. Вычертить фрагмент плана улицы в соответствии с полученными значениями в масштабе 1:500. Каждому студенту предоставляются варианты со следующими показателями: категория улицы, расчетная скорость движения грузовых и легковых машин, интенсивность их движения, длина.

Для защиты данной практической работы студенты представляют фрагмент плана улицы в соответствии с полученными значениями в масштабе 1:500. Необходимо также ответить на теоретические вопросы по этой теме: значение трассировки улиц, виды улиц (дорог), показатели, определяющие ширину улиц.

**Занятие 7. Коммунальное обеспечение жителей микрорайона (8 час.).** Инженерное оборудование современного города представляет собой сложную систему инженерных коммуникаций, сооружений и вспомогательных устройств, для которых выделяются земельные участки.

Студентам необходимо определить объемы воды, тепла и газа для обеспечения благоприятных условий проживания жителей микрорайона. Для этого им выдаются данные о структуре микрорайона: количество жилых домов, детских садов, школ, больниц, магазинов.

*Защита работы.* Описание (обоснование) расчетов по общей потребности жителей микрорайона в воде, газе.

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Модуль 1. Мелиорация земель	ПК-3.1 Систематизирует и обобщает информацию о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	знает элементы мелиоративных систем, мелиоративные свойства почвенного покрова	УО-1 Собеседование ПР-13 Разноуровневые задачи и задания № 1 - № 4	УО-1 (собеседование) Экзамен, вопросы № 1 – № 25
			умеет определять необходимость применения мелиоративных мероприятий на основе оценки показателей природных условий, особенно почвенного покрова		
			владеет навыками по разработке мероприятий коренного улучшения земель		
2	Модуль 2. Инженерное благоустройство территории населенных пунктов	ПК-3.2 Осуществляет организацию территории	знает методы вертикальной планировки территории, основные принципы трассирования инженерных сетей, принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов	ПР-13 Разноуровневые задачи и задания № 5 - № 7	УО-1 (собеседование) Экзамен, вопросы № 26 – № 50
			умеет выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды		

			владеет навыками обоснования инженерного обустройства территории населенных пунктов для их рационального землепользования		
--	--	--	---	--	--

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка к защите практических работ,
- подготовка к экзамену.

*План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине*

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Подготовка к практическим работам	9 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос)
2	16-18 неделя семестра	Подготовка к экзамену	27 часов	экзамен УО-1 (собеседование/устный опрос)
Итого:			36 часов	

## VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература (электронные издания)

1. Ковалев Н.С. Инженерное оборудование территории: учебное пособие. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I, 2016. – 356 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72670.html>
2. Ковязин В.Ф. Инженерное обустройство территорий: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2015. – 480 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/64332>
3. Черезова Н.В. Инженерное обустройство территорий (инженерные сети) : учебное пособие / Черезова Н.В., Ермакова А.М.. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2021. – 116 с. — ISBN 978-5-9961-2685-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/122321.html>
4. Фокин С. В., Шпортъко О. Н. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие / Москва: КноРус, 2017. – 377 с. – 7 экз. НБ ДВФУ– Режим доступа: <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:837943&theme=FEFU>

### Дополнительная литература (электронные издания)

1. Володина А.Ю. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Володина А.Ю. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 69 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/47932.html>
2. Савченкова, В. А. Мелиорация, рекультивация и охрана земель : учебно-методическое пособие / В. А. Савченкова. – М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. – 48 с. – ISBN 978-5-7038-5309-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/110657.html>
3. Шукуров И.С., Организация инженерно-технического обустройства городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Шукуров И.С., Луняков М.А., Халилов И.Р. – М.: Изд-во АСВ, 2015. – 440 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/doc/ISBN9785432300973-SCN0000/000.html?SSr=020134147707001e0523562fatinac>
4. Федеральный закон от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель» – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8864/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8864/)

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог

<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

2. Журнал – «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»  
<https://panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring-zemel.html>

3. Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы: [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru), [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru), [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru), [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru), [www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru), [www.ras.ru](http://www.ras.ru), [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru), [www.agroacadem.ru](http://www.agroacadem.ru), [www.meteor.ru/rgm2.aspx](http://www.meteor.ru/rgm2.aspx), [www.cdml.ru](http://www.cdml.ru)

4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. [www.mcx.ru/](http://www.mcx.ru/)

## IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных работ.

Освоение дисциплины «Инженерное обустройство территории» предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Инженерное обустройство территории» является экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

## X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	---

<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 502. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специализированной мебели: доска аудиторная – 1 шт.; комплект мультимедийного оборудования – 1 шт.; парты – 27 шт.; стол – 1 шт.; стул -55 шт. Мультимедийное оборудование: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p>	
<p>690922, Приморский край, г.Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб.А1017. Аудитория для самостоятельной работы Помещения по плану БТИ № 450, 477</p>	<p>Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C. Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS). Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщика</p>

Аудитории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.