

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Аникеев В.В.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 18

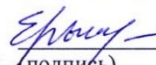


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

 Е.А. Ерышева  
(подпись) (Ф.И.О. рук.ОП)  
« 12 » мая 2017 г.



«С О Г Л А С О В А Н О»  
Заведующий кафедрой  
Архитектуры и градостроительства  
В.К. Моор  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
« 12 » мая 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ»**  
Направление подготовки 07.03.01 – «Архитектура»  
профиль «Архитектурное проектирование»  
Форма подготовки очная

Курс – 4,5 семестр 8,9 (модуль 1,2)  
лекций - 68(32/36) час.  
практических занятий - 34(16/18) час.  
лабораторные работы – не предусмотрены  
всего часов аудиторной нагрузки – 102(48/54) час.  
самостоятельная работа – 51 (33/18)  
в том числе на подготовку к экзамену – 27 час.  
общая нагрузка – 180 час, 5 зачетных единиц  
контрольные работы – 7 (модуль 1, модуль 2)  
курсовая работа – 8 семестр (модуль 1)  
экзамен – 8 семестр (модуль 1)  
зачет – 9 семестр (модуль 2)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 07.03.01, введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 26.07.2016 № 12-13-1415

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства (АиГ), протокол № 1 от «18» сентября 2017 г.

Зав. Кафедрой АиГ \_\_\_\_\_ канд. архитектуры, профессор В.К. Моор  
Составители: \_\_\_\_\_ ст. преподаватель И.В. Пилипко-Осипович (модуль 1)  
\_\_\_\_\_ доцент В.А. Савостенко (модуль 2)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

### Оборотная сторона титульного листа РПУД

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)
(В.К. Моор)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)
(В.К. Моор)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Инженерное благоустройство и городской транспорт»

Дисциплина «Инженерное благоустройство и городской транспорт» разработана для студентов 4-х, 5-х курсов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», профиль «Архитектурное проектирование», очной формы обучения в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению.

Дисциплина реализуется на 4 и 5 курсах, в 8 и 9 семестрах. Форма промежуточной аттестации – экзамен в 8 семестре и зачет в 9 семестре.

Дисциплина «Инженерное благоустройство и городской транспорт» входит в состав блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, в его базовую часть (Б1.В.ОД.13).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачетных единиц), из них (всего и по семестрам 8/9): лекционных – 68 (32/36) часов, практических – 34 (16/18) часа, самостоятельная работа студентов – 78 (60/18) часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену в 8 семестре.

Дисциплина состоит из двух модулей по семестрам:

**Модуль 1.** «Инженерное благоустройство территорий» (реализуется в 8 семестре).

Методологически изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин (и их модулей) базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: Б1.Б.9 Архитектурное проектирование-1, Б1.Б.14 Основы геодезии, Б1.В.ОД.2 Архитектурная композиция, Б1.В.ОД.9 Основы экологической архитектуры, Б1.В.ОД.12 Геометрические основы формообразования, Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности.

Данная дисциплина логически и содержательно связана с такими курсами, как: Б1.Б.14 Основы геодезии, Б1.Б.9 Архитектурное проектирование-1, Б1.В.ОД.5 Архитектурные конструкции и теория конструирования, Б1.В.ОД.4 Конструкции гражданских и промышленных зданий, Б1.В.ОД.12 Геометрические основы формообразования, Б1.В.ОД.6 Современная архитектура и градостроительство, Б1.В.ОД.9 Основы экологической архитектуры, Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности.

**Модуль 2.** «Городской транспорт» (реализуется в 9 семестре).

Методологически изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин (и их модулей) базовой и вариативной части и дисциплин по выбору, таких как: Б1.Б.9

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

Архитектурное проектирование, Б1.Б.14 Основы геодезии, Б1.В.ОД.2 Архитектурная композиция, Б1.В.ОД.9 Основы экологической архитектуры, Б1.Б.12 Геометрические основы формообразования, Б1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности, Б1.В.ДВ.4 Компьютерное моделирование в архитектуре и компьютерные программы в архитектуре.

В свою очередь дисциплина «Инженерное благоустройство и городской транспорт» является теоретической основой при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

Содержание Модуля 1 охватывает круг вопросов, нацеленных на ознакомление студентов с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства (осушение, защита от затопления, селевых потоков и др.), подготовку территорий под застройку и их благоустройство. Студенты должны получить понятие об объемах градостроительства в нашей стране, о месте инженерного благоустройства в нем. Кроме того, студенты должны усвоить принципы и технические средства, которые позволяют осуществить эту деятельность, ознакомиться с основными методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры.

Содержание Модуля 2 охватывает круг вопросов, связанных с транспортной инфраструктурой города - современными системами городского и внешнего транспорта. В процессе обучения студент должен усвоить основные принципы организации транспортных систем городов, основы методики расчётов параметров улично-дорожной сети, методы проектирования улиц и проездов в городской застройке, роль транспортных систем в архитектурно-градостроительном проектировании поселений.

Каждый из модулей содержит теоретическую часть (лекционный курс), и практические занятия. Кроме того, раздел "Инженерное благоустройство территорий" включает курсовую работу на тему: "Инженерное благоустройство территории жилой застройки".

Лекционный курс призван ознакомить студентов с широким кругом вопросов проектирования и строительства всех основных видов инженерного благоустройства и транспортного обслуживания городов. Студенты знакомятся с основными принципами и методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры. Кроме того, изучают взаимосвязь всех элементов инженерного оборудования города

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

- водоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, канализация и т.д., а также вопросы организации внутреннего и внешнего городского транспорта и проектирования транспортных коммуникаций.

Практические занятия призваны обучить студентов навыкам использования методов вертикальной планировки при выполнении различных этапов проекта инженерного благоустройства, а также методам расчёта и проектирования уличной сети.

**Цели дисциплины (Модуль 1):** формирование систематизированных знаний в области организации благоустройства поселений, подготовки территорий под застройку и их благоустройство, ознакомление с мероприятиями, которые осуществляются при освоении городских территорий под различные виды строительства (осушение, защита от затопления, селевых потоков и др.).

**Задачи дисциплины (Модуль 1):**

- ознакомление с широким кругом вопросов проектирования и строительства всех основных видов инженерного благоустройства и транспортного обслуживания городов;
- ознакомление с основами инженерного благоустройства территории как формы охраны окружающей среды городов;
- изучение влияния природных условий и физико-геологических процессов на планировку и застройку населённых мест;
- ознакомление с основными принципами и методами решения задач инженерного благоустройства жилых районов, микрорайонов и кварталов, улиц, площадей, парков и других элементов городской структуры;
- изучение взаимосвязи всех элементов инженерного оборудования города - водоснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, канализация и т.д.,
- обучение навыкам использования методов вертикальной планировки при выполнении различных этапов проекта инженерного благоустройства, а также методам расчёта и проектирования уличной сети.

**Цели дисциплины (Модуль 2):** формирование систематизированных знаний в области работы транспортной инфраструктуры города - современных систем городского и внешнего транспорта, для профессионального видения проблем и решений в работе с антропогенной и архитектурно-пространственной средой на уровне районной планировки и градостроительных комплексов.

**Задачи дисциплины (Модуль 2):**

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

- расширить профессиональный диапазон знаний будущего бакалавра архитектуры в области городского и внешнего транспорта;
- изучение вопросов организации внутреннего и внешнего городского транспорта и проектирования транспортных коммуникаций.

Для успешного изучения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность анализировать влияние природных условий и физико-геологических процессов на планировку и застройку населённых мест;
- способность применять знания о комплексе инженерных мероприятий по улучшению качества территорий для градостроительного освоения;
- способность применять знания об основных технических параметрах и характеристиках городского транспорта, сети путей сообщения, транспортных сооружений;

В результате изучения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-10</b> - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает	основные понятия, категории и инструменты экономической науки
	Умеет	собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач
	Владеет	экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макро уровнях экономических учений
<b>ПК-9</b> - способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных	Знает	потребности основных групп населения в проектной продукции; требуемый состав проектного задания
	Умеет	разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и		среде обитания.
	Владеет	навыками участия в разработке проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» применяются следующие методы активного и обучения: проблемное обучение, проектирование, консультирование и рейтинговый метод.

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Лекционные занятия.

#### Модуль 1 «Инженерное благоустройство и городской транспорт» (32 час.)

**Тема 1. Введение. Введение в дисциплину. Основные принципы и методы решения задач инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов. Комплексная градостроительная оценка территории (2 час.).** Состав и значение курса. Связь с другими дисциплинами. Значение комплексной инженерной подготовки, благоустройства и организации городского транспорта для строительства. Оценка и учёт природных условий в градостроительстве. Проектная документация по градостроительству, место в ней инженерного благоустройства и городского транспорта.

**Тема 2. Вертикальная планировка территории. (4 час.)** Цель и задачи вертикальной планировки. Исходные материалы для проектирования вертикальной планировки. Методы проектирования вертикальной планировки (метод проектных отметок, метод профилей, метод красных горизонталей, привязка зданий). Области применения методов при решении задач вертикальной планировки (трассировка улиц, привязка здания, отдельных элементов благоустройства).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

**Тема 3. Инженерная подготовка территории. (8 час.)** Системы водоотвода. Организация поверхностного стока. Осушение городских территорий. Подземные воды и их движение. Виды дренажей. Защита береговых территорий. Значение открытых водоёмов в градостроительном проектировании. Защита территорий от затопления. Особые условия инженерной подготовки. Учёт сейсмических явлений в градостроительстве. Инженерная подготовка на сложном рельефе. Классификация рельефа. Номенклатура зданий для сложного рельефа.

**Тема 4. Подземные инженерные сети города. (4 час.)** Типы подземных коммуникаций. Условные обозначения инженерных сетей на генеральном плане. Принципы проектирования сетей водопровода, канализации, газопровода, теплотрассы, электроэнергии, радио, телефона. Учет инженерных сетей в архитектурном проектировании. Условия и нормы размещения подземных сетей.

**Тема 5. Благоустройство городских территорий. (8 час.)** Элементы благоустройства внутриквартальных территорий. Благоустройство улиц и дорог. Профили улиц различных категорий. Проектирование дорожной системы. Освещение городских территорий. Озеленение городских территорий. Строительные нормы и правила при посадке зелёных насаждений.

**Тема 6. Малые архитектурные формы. (2 час.)** Декоративные сооружения (скульптуры, фонтаны, декоративные стенки, камни, формы с применением растений). Утилитарные сооружения (беседки, павильоны и киоски, ограды, лестницы и пандусы, подпорные стенки, мостики, фонари, скамьи и садово-парковая мебель, урны, торговые автоматы, аттракционы, элементы визуальной информации, реклама).

**Тема 7. Мероприятия по охране окружающей среды. (4 час.)** Меры по предотвращению запылённости атмосферы. Планировочные мероприятия по снижению шума. Мероприятия по улучшению микроклимата. Проектирование санитарно-защитных зон предприятий, охранных зон водохранилищ.



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				ЛЗ	ПЗ	СРС
1	Введение в дисциплину. Основные принципы и методы решения задач инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов.	8	24	2	1	2
2	Вертикальная планировка территории	8	25-26	4	2	4
3	Инженерная подготовка территории	8	27-30	8	4	8
4	Подземные инженерные сети города	8	31-32	4	2	4
5	Благоустройство городских территорий	8	33-36	8	4	8
6	Малые архитектурные формы	8	37	2	1	2
7	Мероприятия по охране окружающей среды	8	38-39	4	2	5

### Лекционные занятия.

#### **Модуль 2 «Инженерное благоустройство и городской транспорт» (36 час.)**

В процессе изучения дисциплины студентам читаются лекции по темам:

**Тема 1. Введение в дисциплину. Транспортные системы современных городов (4 час.).** История развития городского транспорта. Основные виды городского транспорта, особенности их развития. Роль транспорта в развитии городов, влияние природно-климатических условий на развитие транспортных систем городов. Транспорт в развитии групповых систем населенных мест, роль транспортной инфраструктуры в развитии

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

агломераций и конурбаций. Классификация видов городского транспорта по назначению (грузовой, пассажирский, специальный), видам путей (рельсовый, безрельсовый, специальные), роду движителя (с ДВС. электротранспорт, канатный, пневмотранспорт и др.), перспективные виды транспорта. Транспортные системы города, место в них городского и внешнего транспорта.

**Тема 2. Улично-дорожная сеть города (4 час.).** Понятие улично-дорожная сеть. Трассировка улиц города, планировочные схемы. Красные линии, планировочные элементы улиц и дорог. Классификация улиц и их характеристики. Типовые поперечные профили улиц и дорог. Плотность уличной сети, взаимоположение проездов, улиц и дорог. Построение сети улиц в увязке с рельефом местности. Улицы пешеходного и велосипедного движения. Пропускная способность улиц и перекрёстков.

**Тема 3. Планировка перекрёстков, транспортных узлов и площадей (4 час.).** Назначение и роль площадей: градостроительная (формирование ансамблей, раскрытие пространств и т.д.), транспортная (организация и развязка транспортных и пешеходных потоков), экологическая (инсоляционные разрывы застройки, проветривание территорий). Простые и саморегулирующиеся перекрёстки и площади. Перекрёстки и площади с регулируемым движением транспорта. Транспортные узлы и пересечения в разных уровнях.

**Тема 4. Транспорт и городские/межмагистральные территории (4 час.).** Транспорт в общественном центре города. Транспорт в жилых районах. Основные требования к планировке внутренних проездов в микрорайонах. Автостоянки на улицах, площадях, микрорайонах и других территориях.

**Тема 5. Массовый пассажирский транспорт (4 час.).** Современные виды массового пассажирского транспорта. Классификация видов массового пассажирского транспорта и их характеристики: метрополитен, трамвай, автобус, троллейбус, такси, др. виды городского транспорта. Расчёт перспективных объёмов пассажирских перевозок: а) Пассажиропоток и критерии его оценки - годовой, суточный, в час “пик”, б) Транспортная подвижность населения городов зависимости от их величины, в) Распределение поездок пассажиров по участкам транспортной сети города, г) Построение картограмм пассажиропотоков во времени. Выбор видов городского массового пассажирского транспорта.

**Тема 6. Остановочные пункты общественного транспорта (2 час.).** Общие положения. Размещение остановок общественного транспорта (ООТ).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

Элементы автобусной остановки. Остановочная площадка. Посадочная площадка. Площадка ожидания. Переходно-скоростные полосы. Заездной карман. Тротуары и пешеходные дорожки. Пешеходный переход. Автопавильон. Освещение ООТ. Альтернативные ООТ.

**Тема 7. Устойчивый транспорт (2 час).** Влияние транспортных систем. Понятие устойчивого транспорта. Транзитно-ориентированное проектирование. Десять принципов устойчивой транспортной системы согласно Проекта «Устойчивый транспорт города Алматы». Восемь принципов устойчивой работы транспортной системы. Создание устойчивой транспортной системы как инновационный стартап.

**Тема 8. Дискуссия. Центральная часть города, ориентированная на пешеходное движение (2 час.).** Рассмотрение двух вариантов организации транспорта в центральной части города – ориентированная на автомобиль и ориентированная на пешехода. Выводы.

**Тема 9. Принципы построения транспортной сети города и маршрутов транспорта (2 час.).** Основные системы маршрутов транспорта. Принципы проектирования маршрутизации транспорта. Обследование грузо- и пассажиропотоков в городе. Принципы транспортных расчетов в проектах генеральных планов городов. Комплексные схемы развития всех видов городского транспорта. Особенности разработки и реализации комплексных транспортных схем для городов на сложном рельефе (на примере г. Владивостока).

**Тема 10. Проектирование транспортных систем (городов) (2 час.).** Раздел «Транспорт» в генплане города: принципиальные направления (Концепция) развития транспортной инфраструктуры, территории внешнего и городского транспорта, улично-дорожная сеть (УДС). Комплексные схемы развития всех видов городского транспорта: современное состояние пассажиропотоков, грузопотоков, схема УДС; транспортно-планировочное зонирование города; расчётные пассажиропотоки; картограммы интенсивности движения; расчётные параметры УДС; расчёты пропускной способности транспортных узлов и перекрёстков; обоснование выборов видов пассажирского транспорта; расчёты машинного парка видов транспорта (автобусы, троллейбусы, трамвай, другие виды транспорта), предприятий по их обслуживанию. В обоснованиях инвестиций и ТЭО (проектах) на строительство магистралей: расчётные параметры (по генплану и КТС); трассировка; искусственные сооружения; экономические расчёты. Исходная информация на разных стадиях проектирования.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

**Тема 11. Внешний транспорт (4 час.).** Виды внешнего транспорта. Роль внешнего транспорта в формировании планировочной структуры городов. Принципы размещения в городе объектов внешнего транспорта: автобусных станций и вокзалов; железнодорожных линий и станций; устройств трубопроводного транспорта; аэропортов и аэровокзалов, вертодромов; морских и речных портов. Транспортные узлы: пассажирских сообщений (примеры - Краснодар - ж.д. и авто, Волгоград, Ульяновск, -ж.д., авто, река и т.п.); грузовых перевозок (примеры ТУ Владивостока, Находки, УТУ Пристань); смешанные транспортные узлы (Петропавловск-Камчатский, Новороссийск, Холмск). Основные особенности планировки дорог общей сети России (транспортные коридоры, зоны Транссиба, БАМа, районы пионерного освоения). Эстетика автомобильных дорог. Влияние морского транспорта на планировку и архитектуру приморских поселений: транспортный узел и планировка УДС города; архитектура объектов портового хозяйства и города; роль акваторий в формировании планировочной структуры города.

**Тема 12. Транспорт будущего (2 час.).** Hyperloop Элона Маска. Трамвай Уралмашвагон завода.

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				ЛЗ	ПЗ	СРС
1	Введение в дисциплину. Транспортные системы современных городов	9	1-2	4	2	2
2	Улично-дорожная сеть города	9	3-5	4	2	2
3	Планировка перекрёстков, транспортных узлов и площадей	9	6-7	4	2	1
4	Транспорт и городские/межмагистральные территории	9	8-9	4	2	1

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

5	Массовый пассажирский транспорт	9	10-11	4	2	1
6	Остановочные пункты общественного транспорта	9	12	2	1	1
7	Устойчивый транспорт	9	13	2	2	2
8	Дискуссия	9	14	2	0	1
9	Принципы построения транспортной сети города и маршрутов транспорта	9	15	2	2	1
10	Проектирование транспортных систем (городов)	9	16	2	1	2
11	Внешний транспорт	9	17	4	1	2
12	Транспорт будущего	9	18	2	1	2

## 5. Образовательные технологии

В учебном процессе используются современные технологии интерактивной компьютерной презентации

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Практические занятия.

#### Модуль 1 «Инженерное благоустройство и городской транспорт» (16 час.)

Практические занятия – индивидуальное творческое задание «Расчет элементов благоустройства территории на сложном рельефе».

**Занятие 1. (2 часа) Метод проектных отметок.** Трассировка участка улицы. Определение естественного уклона. Характерные точки дороги. Выбор нормативного уклона. Определение проектных отметок в характерных точках.

Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

**Занятие 2. (2 часа). Метод проектных горизонталей** Проектирование участка улицы в красных горизонталях (выполняется по материалам предыдущей задачи). Выбор шага красных горизонталей. Точка начала отсчёта. Определение проложения. Учёт поперечного уклона. Расчёт смещения на высоту бордюрного камня. Горизонталы на газонах и тротуарах. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

**Занятие 3. (4 часа) Метод профилей** Построение откосов вдоль улицы (выполняется по материалам предыдущей задачи). Выбор вертикального масштаба. Построение поперечных профилей улицы в характерных точках. Графическое определение величины заложения откосов. Построение откосов на горизонтальном плане. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

**Занятие 4. (2 часа) Проектирование лестниц** Чёрные отметки по концам лестницы. Расчёт количества ступеней. Длина марша. Количество маршей. Количество площадок. Уклон по площадкам. Проектные отметки маршей. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

**Занятие 5. (2 часа) Расчёт элементов благоустройства** Расчётное число жителей. Расчет детских игровых площадок. Площадки для отдыха взрослых. Спортивные площадки. Хозяйственные площадки. Гаражи и стоянки для временного хранения автомобилей. Расчёт территории озеленения. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

**Занятие 6. (4 часа) Привязка зданий** Трассировка проезда к дому. Схема водоотвода. Построение красных горизонталей по проезду. Определение проектных отметок по углам здания. Сравнение полученных значений отметок на соответствие нормам. Корректировка отметок по углам здания за счёт изменения продольного уклона, устройства откосов, смещения секций здания по высоте. Чистовое графическое оформление работы (в часы самостоятельной работы студента).

### **Практические занятия.**

#### **Модуль 2 «Инженерное благоустройство и городской транспорт» (18 час.)**

**Занятие 1. (4 часа) Полевые исследования:**

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

1. Остановок общественного транспорта маршрут автобуса № 77; остановок общественного транспорта по ул. Русская;

2. Улицы Светланская, Борисенко, Русская, Бестужева.

- согласно намеченных критериев.

**Занятие 2. (4 часа)** Презентация – дискуссия по результатам полевых исследований.

**Занятие 3. (4 часа)** SWOT – анализ остановок общественного транспорта (маршрут автобуса № 77, ул. Русская), улиц.

**Занятие 4. (3 часа)** Проектные и планировочные предложения остановок общественного транспорта, улиц согласно проведенных полевых исследований, SWOT – анализа.

**Занятие 5. (3 часа)** Итоговая презентация – дискуссия по проектно-планировочным решениям остановок общественного транспорта, улиц.

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Инженерное благоустройство территорий и городской транспорт» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

Контроль знаний осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний посредством аттестаций, на которых учитываются качество проделанных практических работ, посещаемость занятий, результаты самостоятельной работы студента.

**Текущая аттестация студентов** по дисциплине «Инженерное благоустройство территорий и городской транспорт» проводится в

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт» проводится в форме контрольных мероприятий, контрольных работ (ПР-2), защиты индивидуальной курсовой работы (ПР-5), доклада-сообщения (УО-3), дискуссии (УО-4) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль также предполагает: проверку уровня самостоятельной подготовки студента при выполнении индивидуальных творческих заданий; рецензирование студентами работ заданий друг друга.

**Промежуточный контроль знаний модуля 1** студентов осуществляется при проведении экзамена в 8-ом семестре 4-го курса. Экзамен проводится в форме устного тестирования по экзаменационным билетам. Обязательным условием допуска студентов к экзамену является решение контрольных мероприятий. Главным критерием при оценке знаний является владение теоретическими и практическими навыками студента.

**Промежуточный контроль знаний модуля 2** студентов осуществляется при проведении зачета в 9-ом семестре 5-го курса. Обязательным условием допуска студентов к зачету является решение контрольных мероприятий. Главным критерием при оценке знаний является владение теоретическими и практическими навыками студента.

<b>Модуль 1 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»</b>						
№п/п	№	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование		
				текущий контроль	промежуточная аттестация	
I	I	Введение в дисциплину. Основные принципы и методы решения задач инженерной подготовки, благоустройст	II ПК-9	<i>знает</i> потребности всех групп населения в искусственной среде; требования в проектной документации	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 1,2
				<i>умеет</i> разработать проектное задание под конкретных	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

	ва и транспортног о обслуживания городов	ОК- 10	заказчиков с функциональными требованиями		вопросы 3, 4
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации благоустроенной среды обитания	Курсовая работа (ПР-5)	Экзамена- ционные вопросы 5, 6
			<i>Знает</i> Основные инструменты в экономической оценке эффективности результатов деятельности в разработке высококачественной документации	Курсовая работа (ПР-5)	Экзамена- ционные вопросы 7,8
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам	Курсовая работа (ПР-5)	Экзамена- ционные вопросы 9, 10
			<i>владеет</i> способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в сфере районирования	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаме- национные вопросы 11,
II	I Вертикальная планировка территории	II ПК- 9	<i>знает</i> требуемый состав проектного задания	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаме- национные вопросы 12
			<i>умеет</i>	Контрольная	Экзаме-

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

		ОК-10	производить расчеты проектных задач в комплексной разработке территории	работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	национальные вопросы 13,14
			<i>владеет</i> навыками участия в разработке проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационный вопрос 15
			<i>знает</i> систематический подход проектных технических расчетов деятельности	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 16
			<i>умеет</i> анализировать зарубежную и отечественную экономическую информацию аналогов проекта и обобщать конкретные практических задачах	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 17,18
			<i>владеет</i> методами проведения расчетов и определения развития конкретной экономической эффективности инженерного проектирования	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 19
III	I Инженерная подготовка территории	II ПК-9	<i>знает</i> состав и технику разработки заданий на проектирование, содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 20
			<i>умеет</i> производить оценку функциональных,	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований к искусственной среде на всех стадиях проектирования		21
			<i>владеет</i> навыками разработки генеральных планов согласно функциональным, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 22,23
		ОК-10	<i>знает</i> основные понятия экономического проектирования инженерной подготовки территории	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 24
			<i>умеет</i> анализировать существующие экономические задачи в решении инженерного обеспечения проектной разработке	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 25,26
			<i>владеет</i> экономическими методами анализа и определения развития конкретных задач разработки инженерного проектирования	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 27,28

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

IV	I	Подземные инженерные сети города	ПК-9	<i>знает</i> технику укладки инженерных сетей в архитектурном проектировании	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 29		
				<i>умеет</i> разрабатывать застройку территории с условиями размещения инженерных сетей	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 30		
				<i>владеет</i> способностью участвовать в комплексной разработке проекта и проектной документации; проводить оценку инженерных сетей на генплане	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 31,32		
			OK-10	O		<i>знает</i> методы оценки эффективности устройства инженерных сетей в системе городской инфраструктуры	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 33,34
						<i>умеет</i> собирать и анализировать зарубежный и отечественный опыт экономических проблем для решения конкретных проектных задач	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 35
						<i>владеет</i> экономическими методами оценки эффективности устройства конкретных инженерных сетей в системе городской инфраструктуры	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 36,37
						V	I	Благоустройство городских территорий

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			потребностей, необходимых основным группам населения		
			<i>умеет</i> разрабатывать проектные задачи, обобщая системы городской инфраструктуры	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 40
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей населения в формировании среды	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 41,42
		ОК- 10	<i>знает</i> основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности формирования городских территории	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 43,44
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимые экономические данные для решения конкретных задач благоустройства территории городской среды	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 45,46
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа территории и определения тенденций её развития в структуре градостроительной системы	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 47,48
VI	V Малые архитектурные формы		II ПК- 9	<i>знает</i> требования к составу проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)
			<i>умеет</i>	Контрольная	Экзаменационные

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			определять потребности конкретных заказчиков в области разработки формирования архитектурной среды; разрабатывать полноценную среду жизнедеятельности	работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	национальные вопросы 51,52
			<i>владеет</i> навыками разработки архитектурных комплексов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям, требованиям безопасности, нормативам и законодательству на всех стадиях проектирования	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 53,54
	ОК-10	<i>знает</i>	основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности формирования архитектурной среды городской территории	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 55,56
		<i>умеет</i>	собирать, обобщать и анализировать необходимые экономические данные для решения конкретных задач благоустройства пространственно-архитектурной среды	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 57,58
		<i>владеет</i>	экономическими методами и навыками проведения анализа	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая	Экзаменационные вопросы

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			территории и технических расчетов элементов малых архитектурных форм	работа (ПР-5)	59,60
VII	V Мероприятия по охране окружающей среды	ПК-9	<i>знает</i> требования к составу проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 61,62
			<i>умеет</i> проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде; разрабатывать проектные задания по охране окружающей среды	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 63,64
			<i>владеет</i> навыками участия в разработке проектных заданий с требованиями безопасности, нормативными и законодательными требованиями по охране окружающей среды на всех стадиях проектирования	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 65,66
		ОК-10	<i>знает</i> основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности использования мероприятий и технологий в сфере охраны окружающей среды городских территорий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 67,68,69
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимые	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая	Экзаменационные вопросы

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			экономические данные для решения конкретных задач по охране окружающей среды населенных пунктов	работа (ПР-5)	69,70
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа территории по охране окружающей среды населенных пунктов	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзационные вопросы 71,72
<b>Модуль 2 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»</b>					
№п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел 1 Лекционные занятия. Понятие транспортных систем и их проектирования, улично-дорожной сети (УДС), массового пассажирского транспорта, внешнего транспорта.	ПК-9	<i>знает</i> о транспортной мобильности населения	Устный доклад-сообщение (УО-3)	
			<i>умеет</i> определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к организации транспортных систем	Устный доклад -сообщение (УО-3), Устный опрос-дискуссия (УО-4)	
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации транспортных систем	Контрольная работа (ПР-2)	
		ОК-10	<i>Знает</i> Основные инструменты в экономической оценке эффективности результатов деятельности	Устный опрос-дискуссия (УО-4)	
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и	Устный опрос-дискуссия	



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований для решения конкретных теоретических и практических задач	(УО-4)	
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных процессов мобильности на микро и макро уровнях	Устный доклад - сообщение (УО- 3)	
II	I Раздел 2 Практические занятия. Натурный анализ, предпроект- ные исследования. Внесение предложе- ний, изменений, выполнение эксперимента льного проекта.	II ПК- 9	<i>знает</i> потребности всех групп населения в транспортной мобильности; требования в проектной документации	Устный доклад - сообщение (УО- 3)	Зачет
			<i>умеет</i> разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к организации транспортных систем	Устный доклад - сообщение (УО- 3)	
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации транспортных систем	Устный опрос- дискуссия (УО-4)	
		OK- 10	<i>Знает</i> Основные инструменты в экономической оценке	Контрольная работа (ПР-2)	Зачет

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			<p>эффективности результатов деятельности в разработке высококачественной документации</p>		
			<p><i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований для решения конкретных теоретических и практических задач</p>	Устный доклад - сообщение (УО-3)	
			<p><i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных процессов мобильности на микро и макро уровнях</p>	Устный доклад - сообщение (УО-3)	

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература (модуль 1, модуль 2)

*(электронные и печатные издания)*

1. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. М.: Юрайт, 2017. 269 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:845156&theme=FEFU> (4 экз.)

2. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев, и др. М.: Архитектура–С, 2004. 238 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395830&theme=FEFU> (23 экз.)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

3. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: учебник / В.В. Владимиров, Г.Н. Давидянц, О.С. Расторгуев, и др. М.: Интеграл, 2013. 238 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:835631&theme=FEFU> (3 экз.)
4. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортъко. М.: КноРус, 2017. 377 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:837943&theme=FEFU> (6 экз.)
5. Благоустройство территорий: учебное пособие / И. А. Николаевская. М.: Академия, 2007. 268 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:389160&theme=FEFU> (3 экз.)
6. Генеральный план города [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Пенцев Е.А. Электрон. текстовые данные. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. 4 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68325.html>. ЭБС «IPRbooks»
7. Инженерная подготовка территорий населенных мест: учебник для вузов / М.Г. Евтушенко, Л.В. Гуревич. М.: Интеграл, 2013. 208 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:835804&theme=FEFU> (3 экз.)
8. Генеральные планы Владивостока. История, проблемы, решения : монография / В.В. Аникеев, В.А. Обертас; Российская академия архитектуры и строительных наук, Дальневосточное региональное отделение : Владивосток: Дальнаука, 2007. 259 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:389674&theme=FEFU> (6 экз.)
9. Генеральный план микрорайона (расчет микрорайона) [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов 5-го курса специальности 270114 «Проектирование зданий» / Электрон. текстовые данные. Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. 6 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17718.html>. ЭБС «IPRbooks»
10. Основы градостроительства и планировки населенных мест [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.С. Ковалев [и др.]. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. 364 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72723.html>. ЭБС «IPRbooks»
11. Основы градостроительной структуры Владивостока / В.А. Обертас; Институт архитектуры, искусств и дизайна ДВГТУ. Владивосток: Рея, 2011. 115 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:707752&theme=FEFU> (1 экз.)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

12. Благоустройство территорий: учебное пособие / И. А. Николаевская. М.: Академия, 2007. 268 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:389160&theme=FEFU> (3 экз.)
13. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие/ Крашенинников А.В. Саратов: Вузовское образование, 2013. 114 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13577>. ЭБС «IPRbooks».
14. Градостроительный кодекс РФ: сборник нормативных актов и документов / Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 184 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284>. ЭБС «IPRbooks».
15. Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / И.С. Шукуров, М.А. Луняков, И.Р. Халилов. Электронное печатное издание. М.: Издательство АСВ, 2015. 328 с. Глава 2. Проект «Городские улицы и дороги». С.76-105. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300881.html>
16. Проектирование городских улиц / М. Джошуа, А. Бен-Эймос, М. Уинн и др.; пер. с англ. Н. Андреев. М.: Альпина нон-фикшн, 2015. 192 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:808898&theme=FEFU> (1 экз.)
17. Автомобильные дороги за рубежом [Электронный ресурс]: учебное пособие / Электрон. текстовые данные. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. 100 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20448.html>. ЭБС «IPRbooks»
18. Транспортная планировка городов: [учебник для вузов] / Е. М. Лобанов. М.: Интеграл, 2016. 240 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:813496&theme=FEFU> (5 экз.)
19. Инженерные средства благоустройства городской среды: учебное пособие для практических занятий студентов специальностей 270100 «Архитектура», магистерской программы «Архитектура устойчивой среды обитания» 270100.68 (АУСм) [Электронный ресурс] / Н.Л.Корзун. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2014. 157 с. <http://www.iprbookshop.ru/20407.html>. ЭБС «IPRbooks».
20. Инженерное оборудование территории [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалев Н.С. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. 356 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72670.html>. ЭБС «IPRbooks»

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

21. Проектирование наружных водоотводящих сетей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Журавлева И.В., Куралесин А.В. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 86 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22666.html>. ЭБС «IPRbooks»

22. Водоснабжение и водоотведение жилой застройки [Электронный ресурс] / Т.Г. Федоровская, В.Б. Викулина, В.А. Нечитаева, О.Я. Маслова - М.: Издательство АСВ, 2017. 144 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939767.html>

23. Благоустройство жилых зон городских территорий [Электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Строительство" (653500) / Казнов С.Д., Казнов С.С. М.: Издательство АСВ, 2009." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936490.html>.

24. Инженерное благоустройство микрорайона [Электронный ресурс]: методические указания / Заборщикова Н.П. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. 47 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49948.html>. ЭБС «IPRbooks»

25. Вертикальная планировка городских территорий: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Д. Казнов, С.С. Казнов; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. Электрон. текстовые данные. Нижний Новгород: ЭБС АСВ, 2013. 91 с. <http://www.iprbookshop.ru/15979.html>. ЭБС «IPRbooks».

26. Инженерные задачи в строительстве на чертежах с числовыми отметками [Электронный ресурс]: учебное пособие / Дергунов В.И., Лагунова М.В., Румянцев Е.В. Электрон. текстовые данные. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 48 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15997.html>. ЭБС «IPRbooks»

27. Разработка схемы транспортного обслуживания территории [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Транспорт» для студентов всех форм обучения направления подготовки 07.03.04 Градостроительство / Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. 58 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46049.html>. ЭБС «IPRbooks»

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

28. Развитие сети автомобильных магистралей в крупнейших городах. Транспортно-градостроительные проблемы [Электронный ресурс]: Монография / Агасьянц А.А. М. : Издательство АСВ, 2010.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937800.html>

29. Проектирование системы пассажирского транспорта города [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортные системы городов и регионов» для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 Строительство, профиль «Городское строительство» / Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. 47 с. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/30766.html>. ЭБС «IPRbooks»

30. Транспортные системы городов и регионов: учебное пособие / Э.А. Сафронов. М.: Издательство АСВ, 2007. 288 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930933451.html>. ЭБС «Studmedlib».

31. Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный ресурс]: монография / Вукан Вучик Электрон. текстовые данные. М.: ИД Территория будущего, 2011. 576 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7341.html>. ЭБС «IPRbooks»

32. Архитектурные задачи вертикальной планировки территорий со сложным рельефом: учебное пособие / С. И. Палиенко; Дальневосточный государственный технический университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2007. 148 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:392569&theme=FEFU> (16 экз.)

### Дополнительная литература (модуль 1, модуль 2)

*(печатные и электронные издания)*

1. Рекомендации по проектированию жилых районов в условиях сложного рельефа / ЦНИИП градостроительства; под ред. И. Я Конторовича и В. Р. Крогиуса. М., 1981. 65 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:720922&theme=FEFU> (1 экз.)

2. Планировка и благоустройство городов: учебник / В.А. Бутягин. М.: Стройиздат, 1974. 381 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:419489&theme=FEFU> (5 экз.)

3. Особенности градостроительного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ахременко С.А., Викторов Д.А. - М.:

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

Издательство АСВ, 2014.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300287.html>.

4. Благоустройство городов / З. И. Александровская, Е. М. Букреев, Я.В. Медведев и др. М.: Стройиздат, 1984. 342 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:703200&theme=FEFU> (3 экз.)

5. Генеральный план города на 50 тысяч жителей [Электронный ресурс]: методические указания / Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. 40 с. 2227-8397. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/74362.html>

6. Проект застройки микрорайона [Электронный ресурс]: методические указания / П.В. Скрябин, А.Г. Вайтенс. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. 44 с. 2227-8397. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/74375.html>

7. Вертикальная планировка в градостроительном проектировании / И. А. Кривцов. М: Стройиздат, 1982. 116 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:787972&theme=FEFU> (2 экз.)

8. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Богатова Т.В., Гулак Л.И. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. 240 с. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/59124.html>. ЭБС «IPRbooks»

9. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Шукуров И.С., Луняков М.А., Халилов И.Р. М.: Издательство АСВ, 2015. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300973.html>.

10. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник / Л. В. Погодина. М.: Дашков и К°, 2007. 476 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382920&theme=FEFU> (1 экз.)

11. Водоотведение и очистка сточных вод [Электронный ресурс]: Учебное издание / Воронов Ю.В. М.: Издательство АСВ, 2009. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931194.html>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

12. Водоотведение поверхностного стока современных мегаполисов [Электронный ресурс]: Монография / Пугачев Е.А. М.: Издательство АСВ, 2013. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939347.html>

13. Оптимизация процесса водоотведения в крупных городах [Электронный ресурс]: Монография / Алексеев М.И., Ермолин Ю.А. М.: Издательство АСВ, 2013. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939330.html>

14. Владивосток вступил в XXI век. Градостроительные аспекты развития города / В. В. Аникеев; Российская академия архитектуры и строительных наук, Дальневосточное региональное отделение, Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа [и др.]. Владивосток: Дальнаука, 2011. 200 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:707721&theme=FEFU> (1 экз.)

15. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 418 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>. ЭБС «IPRbooks»

16. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Щербина Е.В., Власов Д.Н., Данилина Н.В. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. 128 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60836.html>. ЭБС «IPRbooks»

17. Благоустройство жилых зон городских территорий: учебное пособие / С. Д. Казнов, С. С. Казнов. М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2009. 221 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:667418&theme=FEFU> (1 экз.)

18. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник / И. А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова; под ред. И. А. Николаевской. М: Академия. 2005. 215 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:391880&theme=FEFU> (3 экз.)

19. Городской транспорт: учебник / Р.В. Горбанев. М.: Стройиздат, 1990. 212 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664020&theme=FEFU> (6 экз.)

20. Пешеходное движение в городах / П. Г. Буга. М.: Стройиздат, 1979. 127 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:700179&theme=FEFU> (6 экз.)



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

21. Транспортные системы городов / Ю. А. Ставничий; ред. Т.Н. Федорова. М.: Стройиздат, 1990. 221 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:761470&theme=FEFU> (1 экз.)
22. Транспорт в планировке городов: учебное пособие / В. А. Черепанов. М. Стройиздат, 1981. 216 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752060&theme=FEFU> (2 экз.)
23. Пешеходный мост в городской среде [Электронный ресурс]: учебное пособие / Электрон. текстовые данные. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. 82 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20496.html>. ЭБС «IPRbooks»
24. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Ковязин. Электрон. дан. Санкт-Петербург: Лань, 2015. 480 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64332>. ЭБС «Лань».
25. Инженерное оборудование зданий и территорий [Электронный ресурс]: конспект лекций / Орлов Е.В. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 104 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20004.html>. ЭБС «IPRbooks»
26. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учебник / А. В. Севостьянов, А. В. Новиков, М. Д. Сафарова. М.: Академия, 2014. 284 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785654&theme=FEFU> (2 экз.)
27. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афолина М.И. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. 319 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46051.html>. ЭБС «IPRbooks»
28. Инженерные изыскания и строительная климатология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вихров В.И. Электрон. текстовые данные. Минск: Вышэйшая школа, 2013. 368 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24056.html>. ЭБС «IPRbooks»
29. Определение границ земляных работ [Электронный ресурс]: методические указания/ Тарановская Е.А., Ларченко Н.В. Электрон. текстовые данные. Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. 14 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21622.html>. ЭБС «IPRbooks»
30. Общие и специальные виды обустройства территорий [Электронный ресурс]: учеб. Пособие / Л.Н. Рыжанкова, Е.К. Синиченко. М.:

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

Издательство РУДН, 2011.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035244.html>

31. Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Калгин Ю.И., Строкин А.С., Тюков Е.Б. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. 226 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55055.html>. ЭБС «IPRbooks»

32. Септики, стоки, ливневка, дренаж [Электронный ресурс] / Плотникова Т.Ф. Электрон. текстовые данные. М.: РИПОЛ классик, 2012. 320 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55360.html>. ЭБС «IPRbooks»

33. Строительство наружных сетей водопровода и канализации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лазарев Ю.Г., Клековкина М.П. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. 105 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30014.html>. ЭБС «IPRbooks»

34. Организация рельефа территории застройки: методические указания к курсовой работе по дисциплине «Инженерное благоустройство и транспорт» для студентов специальностей 270300 «Архитектура» и 120303 «Городской кадастр» [Электронный ресурс] / Сост. Г.И. Клиорина, И.С. Нефедова; Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет. СПб: Изд-во СПбГАСУ, 2010. 16 с.

[http://window.edu.ru/resource/082/71082/files/Kliorina\\_Nefedova\\_metod.pdf](http://window.edu.ru/resource/082/71082/files/Kliorina_Nefedova_metod.pdf)

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Градостроительный кодекс РФ: сборник нормативных актов и документов / Саратов: Ай ПиЭр Медиа, 2015. 184с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284>. ЭБС «IPRbooks».

2. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

3. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с поправкой). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

4. ГОСТ Р 52577-2006 Дороги автомобильные общего пользования. Методы определения параметров геометрических элементов автомобильных дорог. Режим доступа :<http://docs.cntd.ru/document/1200046909>

5. ГОСТ 33475-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Геометрические элементы. Технические требования. Режим доступа :<http://docs.cntd.ru/document/1200135140>

6. СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги (с Изменениями N 2-5). Режим доступа :<http://docs.cntd.ru/document/5200258>

7. ГОСТ 21.508-93. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901700528>

8. Водный кодекс РФ [Электронный ресурс] / Электрон. текстовые данные: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. 41 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1800.html>. ЭБС «IPRbooks»

9. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с Изменениями N 1, 2, 3). Режим доступа :<http://docs.cntd.ru/document/1200006583>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ( модуль 1,2):**

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

5. [Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»](http://znanium.com) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>

8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](#) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

10. Научная электронная библиотека «[КиберЛенинка](#)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

11. [World Digital Library](#) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

12. Организация рельефа территории застройки: методические указания к курсовой работе по дисциплине "Инженерное благоустройство и транспорт" для студентов специальностей 270300 - Архитектура и 120303 Городской кадастр / Сост.: Г.И. Клиорина, И.С. Нефедова. СПб: СПбГАСУ, 2010. 16 с.

[http://window.edu.ru/resource/082/71082/files/Kliorina\\_Nefedova\\_metod.pdf](http://window.edu.ru/resource/082/71082/files/Kliorina_Nefedova_metod.pdf)

13. Кожухина О.Н., Матвеева И.В. Комплексное инженерное благоустройство микрорайонов: Методические указания. Тамбов: Издательство ТГТУ, 2007.

[http://window.edu.ru/resource/843/56843/files/kojux\\_matveeva-k.pdf](http://window.edu.ru/resource/843/56843/files/kojux_matveeva-k.pdf)

### **Другое учебно-методическое и информационное обеспечение ( модуль 1,2):**

1. Постановление Администрации Приморского края от 21 мая 2010 г. №185-па: «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае (с изменениями на 25.06.2014). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/494225819>

2. Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории Владивостокского городского округа от 7 апреля 2010 года N 462. Режим доступа: <http://base.garant.ru/30141418/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения (модуль 1):**

Для подготовки презентаций используется программа PowerPoint Presentation.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения (модуль 2):**

Для подготовки презентаций используется программа PowerPoint Presentation, Corel Draw, Photoshop.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

**Рекомендации по работе с литературой.** В процессе освоения теоретического материала дисциплины необходимо вести конспект лекций, а также – дополнять лекционный материал информацией, полученной из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины. При этом, желательно, чтобы студенты проводили анализ информации, содержащейся в лекциях, и полученной дополнительной информации, анализировали существенные дополнения и ставили вопросы, связанные с ними на лекциях.

**Работа над практическими заданиями включает:** полевые исследования (модуль 2); выступления на практических занятиях; самостоятельную работу по выполнению индивидуальных творческих заданий.

Практические занятия по дисциплине проводятся в двух основных формах: семинара-дискуссии и в виде практических заданий. Семинар-дискуссия представляет собой коллективную деятельность преподавателя и студентов с целью усвоения содержания курса, а также формирования умения вести профессиональные дискуссии на должном уровне. Проведение семинарских занятий осуществляется в первой половине семестра в объеме 6 часов. На предшествующей установочной лекции характеризуется содержание самостоятельной работы по теме. Начинается семинар со вступительного слова преподавателя (5-10 мин.), в котором озвучивается тема семинара, обращается внимание на узловые проблемы для обсуждения, указывается порядок проведения занятия. Затем предлагается выступить желающим или сделать сообщение, заранее подготовленное студентами.

Полевое исследование модуля 2 предусматривает наблюдение студентами реальной ситуации в районе расположения улично-дорожной сети (УДС) города. Проводятся различные виды замеров и наблюдений. Полученная информация используется для дальнейшего анализа.

Завершающее практическое занятие предусматривает форму публичного выступления с презентацией индивидуальных творческих заданий с последующим обсуждением. Публичное выступление с результатами выполненных работ позволяет оценить способность студента к публичной коммуникации, навыки ведения дискуссии на профессиональные темы, владение профессиональной терминологией, способность представлять и

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

защищать результаты самостоятельно выполненных индивидуальных творческих заданий, способность создавать содержательные презентации.

**Рекомендации по подготовке к экзамену.** При подготовке к экзамену необходимо иметь полный конспект лекций и готовые к защите индивидуальные контрольные работы (ПР-2). Перечень вопросов к экзамену помещён в Приложении 2 (Фонд оценочных средств).

**Экзамен** призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

**Рекомендации по подготовке к зачету.** При подготовке к зачету необходимо иметь полный конспект лекций и готовые к защите индивидуальные контрольные, практические работы (ПР-2).

**Зачет** призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» используется помещения кафедры Архитектуры и градостроительства (С-903, С-920, С744б), оборудованные компьютерной и множительной техникой, с методическими материалами, размещенными на стендах (образцы курсовых проектов, макеты и модели).

В качестве технических средств используются: мультимедийный проектор Optima EX542I, аудио усилитель QVC RMX 850, аудио колонки, ноутбуки, настенный экран, микрофон. Компьютеры: моноблоки Lenovo C360G-i34164G500UDK, графических станций.

В качестве технических средств используются: мультимедийный проектор Optima EX542I, аудио усилитель QVC RMX 850, аудио колонки, ноутбуки, настенный экран, микрофон. Компьютеры: моноблоки Lenovo C360G-i34164G500UDK, графических станций.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»

Разработал:  
Пилипко-Осипович  
И.В.  
Савостенко В.А.

Идентификационный  
номер:

Контрольный экземпляр находится на кафедре  
архитектуры и градостроительства

Лист 1 из 72

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72



Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине**

**«ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ»**

**Направление подготовки 07.03.01 Архитектура**

**профиль «Архитектурное проектирование»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2017**



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт»

№ п/п	№ II Дата/сроки вы- полнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы вре- мени на вы- полнение	Форма контроля
1	В течение се- местра	Работа с теоретическим материалом: конспектами лекций и источниками из списка учебной литературы и информационно- методического обеспечения дисциплины модуль 2	2 час.	Доклад- сообщение (УО-3) Дискуссия (УО-4), Контрольная работа (ПР-2)
2	В течение се- местра	Выполнение индивидуальной курсовой работы по утвержденной, с руководителем, теме (ПР-5) – модуль 1	6 час.	Курсовая работа ПР-5
		Выполнение индивидуаль- ных исследовательских и творческих заданий (графических заданий) – модуль 2	8 час.	Творческое задание (ПР-13)
3	Летняя сессия	Подготовка к экзамену модуль 1	27 час.	Экзамен
3	Зимняя сессия			Зачет

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению (модуль 1 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»).

Индивидуальные курсовые работы, выполняются в течение всего семестра. После согласования темы с руководителем ОП, ведущим дисциплину, студенты начинают работать индивидуально. Итогом работы становится защита курсовой работы. Содержание задания должно соответствовать согласованной заявленной теме. Задания, выполненные на смежные или похожие темы, не зачитываются.

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению (модуль 2 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»).

Самостоятельная работа обучающихся заключается в выполнении индивидуальных творческих заданий – графических заданий. Графические

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

задания представляют собой аналитические графические схемы, выполняемые по отдельным практическим заданиям (графический анализ).

Основная цель графических заданий – обследование, изучение и анализ транспортной среды города (на разных уровнях), а также получение профессиональных навыков в методике выполнения и оформлении работ.

Графические упражнения выполняется студентами во второй половине семестра, когда уже сформировано теоретическое представление о проблемах, видах, подходах и методах ведения проектного анализа на разных стадиях проектирования.

Руководство процессом выполнения графических упражнений осуществляется во время проведения практических работ в объеме 17 часов в целом за семестр. Количество и состав практических упражнений в зависимости от уровня общетеоретической и профессиональной подготовки или по творческой инициативе студента может изменяться по предварительному согласованию с преподавателем. На каждое практическое упражнение преподавателем выдается задание с отдельными требованиями и пояснениями.

В итоговом виде графическое задание содержит графическую часть, выполненную на одном (или более) листе формата А-4, А-3. Выполнение упражнений предполагает постановку и решение нестандартных задач, активную творческую деятельность студентов при наличии обязательных консультаций с преподавателем.

При выполнении первого задания студенты отправляются на полевые исследования выбранной улицы (улиц). В процессе исследования производится:

1. Фотофиксация места расположения остановки общественного транспорта;  
производятся замеры:
2. Количества проезжающих по одной полосе единиц легковых автомобилей в минуту;
3. Количества проезжающих по одной полосе единиц грузовых автомобилей в минуту;
4. Количества проезжающих по одной полосе единиц общественного транспорта за 10 минут.
5. Количества проезжающих по одной полосе единиц такси в минуту;
6. Замеры производятся 3 раза, вычисляется среднее число автотранспорта в минуту.

<b>ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ</b>			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

7. Производится анализ основных пешеходных связей остановки общественного транспорта и прилегающей территории.

Второе задание - презентация–дискуссия по результатам полевых исследований.

При выполнении третьего задания производится SWOT-анализ исследуемой территории согласно первой и второй схем матрицы. На основе второй схемы выявляются сильные и слабые стороны.

При выполнении четвертого, творческого задания производятся проектные и планировочные предложения остановок общественного транспорта, улиц, согласно проведенных полевых исследований, SWOT – анализа.

Пятое задание – проведение итоговой презентации – обсуждение сильных и слабых сторон рассматриваемого места, выявление его потенциала, дискуссии по проектно-планировочным решениям остановок общественного транспорта, улиц.

**Критерии оценки самостоятельной работы  
– курсовой работы, индивидуального творческого задания  
(модуль 1, 2)**

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			
<b>Выполнение</b>	Работа не выполнена	Работа выполнена не полностью.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Не все решения имеют	Работа выполнена в соответствии с требованиями. Все графические чертежи
<b>Представление</b>	Работа не представлена	Представленные задания, графические чертежи не	Представленные задания, графические чертежи выполнены последовательно,	Курсовая работа представлена в полном объеме со всеми пояснениями и
<b>Оформление</b>	Работа не оформлена	Работа оформлена небрежно, с ошибками	Работа оформлена с помощью ручной графики, но с отдельными	Высокий уровень графического оформления работы. Отсутствуют ошибки в
<b>сы Ответы</b>	Нет ответов на вопросы	Только общие ответы на элементарн	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, студент профессионально ориентируется в

## ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»

Разработал:  
Пилипко-Осипович  
И.В.  
Савостенко В.А.

Идентификационный  
номер:

Контрольный экземпляр находится на кафедре  
архитектуры и градостроительства

Лист 1 из 72

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72



Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ»**

**Направление подготовки 07.03.01 Архитектура**

**профиль «Архитектурное проектирование»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2017**

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

**Паспорт**  
**фонда оценочных средств по дисциплине**  
**«Инженерное благоустройство и городской транспорт»**  
(наименование дисциплины, вид практики)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-9</b> – способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	знает	потребности основных групп населения в проектной продукции; требуемый состав проектного задания
	умеет	разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.
	владеет	навыками участия в разработке проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.
<b>ОК-10</b> - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	Знает	основные понятия, категории и инструменты экономической науки
	Умеет	собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач
	Владеет	экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макро уровнях экономических учений

**Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине**

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

## **«Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

(наименование дисциплины, вид практики)

<b>Модуль 1 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»</b>						
№п/п	№	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование		
				текущий контроль	промежуточная аттестация	
I	I	Введение в дисциплину. Основные принципы и методы решения задач инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов	ПК-9	<i>знает</i> потребности всех групп населения в искусственной среде; требования в проектной документации	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 1,2
				<i>умеет</i> разработать проектное задание под конкретных заказчиков с функциональными требованиями	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 3, 4
				<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации благоустроенной среды обитания	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 5, 6
				<i>Знает</i> Основные инструменты в экономической оценке эффективности результатов деятельности в разработке высококачественной документации	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 7,8
				<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 9, 10

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам		
			<i>владеет</i> способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в сфере районирования	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационные вопросы 11,
II	I Вертикальная планировка территории	ПК-9	<i>знает</i> требуемый состав проектного задания	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационные вопросы 12
			<i>умеет</i> II производить расчеты проектных задач в комплексной разработке территории	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационные вопросы 13,14
			<i>владеет</i> навыками участия в разработке проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационный вопрос 15
		ОК-10	<i>знает</i> систематический подход проектных технических расчетов деятельности	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационные вопросы 16
			<i>умеет</i> O анализировать зарубежную и отечественную экономическую информацию аналогов проекта и обобщать конкретные практические задачах	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаметационные вопросы 17,18
			<i>владеет</i>	Контрольная	Экзаметационные



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			методами проведения расчетов и определения развития конкретной экономической эффективности инженерного проектирования	работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	национные вопросы 19
III	I Инженерная подготовка территории	II ПК- 9	<i>знает</i> состав и технику разработки заданий на проектирование, содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаме- национные вопросы 20
			<i>умеет</i> производить оценку функциональных, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований к искусственной среде на всех стадиях проектирования	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаме- национные вопросы 21
			<i>владеет</i> навыками разработки генеральных планов согласно функциональным, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаме- национные вопросы 22,23

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			<i>знает</i> основные понятия экономического проектирования инженерной подготовки территории	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 24
		О	<i>умеет</i> анализировать существующие экономические задачи в решении инженерного обеспечения проектной разработке	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 25,26
		ОК-10	<i>владеет</i> экономическими методами анализа и определения развития конкретных задач разработки инженерного проектирования	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 27,28
IV	I Подземные инженерные сети города		<i>знает</i> технику укладки инженерных сетей в архитектурном проектировании	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 29
			<i>умеет</i> разрабатывать застройку территории с условиями размещения инженерных сетей	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 30
		II	<i>владеет</i> способностью участвовать в комплексной разработке проекта и проектной документации; проводить оценку инженерных сетей на генплане	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 31,32
		ПК-9	<i>знает</i> методы оценки эффективности устройства инженерных сетей в системе городской инфраструктуры	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 33,34
		ОК-10			

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			<i>умеет</i> собирать и анализировать зарубежный и отечественный опыт экономических проблем для решения конкретных проектных задач	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 35
			<i>владеет</i> экономическими методами оценки эффективности устройства конкретных инженерных сетей в системе городской инфраструктуры	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 36,37
V	I Благоустройство городских территорий	ПК-9	<i>знает</i> состав естественных, культурных, оздоровительных, информационных и иных потребностей, необходимых основным группам населения	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 38,39
			<i>умеет</i> разрабатывать проектные задачи, обобщая системы городской инфраструктуры	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 40
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей населения в формировании среды	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 41,42
			<i>знает</i> основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности формирования городских территории	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 43,44
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			необходимые экономические данные для решения конкретных задач благоустройства территории городской среды		45,46
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа территории и определения тенденций её развития в структуре градостроительной системы	Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 47,48
VI	V Малые архитектурные формы	ПК-9	<i>знает</i> требования к составу проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 49,50
			<i>умеет</i> определять потребности конкретных заказчиков в области разработки формирования архитектурной среды; разрабатывать полноценную среду жизнедеятельности	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 51,52
			<i>владеет</i> навыками разработки архитектурных комплексов согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям, требованиям безопасности, нормативам и законодательству на всех стадиях проектирования	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 53,54

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

		ОК-10	<i>знает</i> основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности формирования архитектурной среды городской территории	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 55,56
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимые экономические данные для решения конкретных задач благоустройства пространственно-архитектурной среды	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 57,58
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа территории и технических расчетов элементов малых архитектурных форм	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 59,60
VII	V Мероприятия по охране окружающей среды	ПК-9	<i>знает</i> требования к составу проектных заданий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 61,62
			<i>умеет</i> проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде; разрабатывать проектные задания по охране окружающей среды	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 63,64
			<i>владеет</i> навыками участия в разработке проектных заданий с требованиями безопасности,	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзаменационные вопросы 65,66

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			нормативными и законодательными требованиями по охране окружающей среды на всех стадиях проектирования		
		ОК-10	<i>знает</i> основные понятия, категории и инструменты экономической эффективности использования мероприятий и технологий в сфере охраны окружающей среды городских территорий	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзeмeнaциoннoе вoпpocы 67,68,69
			<i>умеет</i> О собирать, обобщать и анализировать необходимые экономические данные для решения конкретных задач по охране окружающей среды населенных пунктов	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзeмeнaциoннoе вoпpocы 69,70
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа территории по охране окружающей среды населенных пунктов	Контрольная работа (ПР-2), Курсовая работа (ПР-5)	Экзeмeнaциoннoе вoпpocы 71,72

**Модуль 2 «Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

№п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел 1 Лекционные занятия. Понятие	ПК-9	<i>знает</i> о транспортной мобильности населения	Устный доклад-сообщение (УО-3)	Зачет
			<i>умеет</i>	Устный доклад -	

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

	транспортных систем и их проектирования, улично-дорожной сети (УДС), массового пассажирского транспорта, внешнего транспорта.	ОК-10	определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к организации транспортных систем	сообщение (УО-3), Устный опрос-дискуссия (УО-4)	Зачет
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации транспортных систем	Контрольная работа (ПР-2)	
			<i>Знает</i> Основные инструменты в экономической оценке эффективности результатов деятельности	Устный опрос-дискуссия (УО-4)	
			<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований для решения конкретных теоретических и практических задач	Устный опрос-дискуссия (УО-4)	
			<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных процессов мобильности на микро и макро уровнях	Устный доклад - сообщение (УО-3)	
II	I Раздел 2 Практические занятия. Натурный анализ,	II ПК-9	<i>знает</i> потребности всех групп населения в транспортной мобильности; требования в проектной	Устный доклад - сообщение (УО-3)	Зачет

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

	предпроект- ные исследования. Внесение предложе- ний, изменений, выполнение эксперимента льного проекта.		документации				
			<i>умеет</i> разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к организации транспортных систем	Устный доклад - сообщение (УО- 3)			
			<i>владеет</i> навыками определения потребностей и оценки требований общества к организации транспортных систем	Устный опрос- дискуссия (УО-4)			
			О Знает			Зачет	
			ОК- 10	Основные инструменты в экономической оценке эффективности результатов деятельности в разработке высококачественной документации			Контрольная работа (ПР-2)
				<i>умеет</i> собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований для решения конкретных теоретических и практических задач			Устный доклад - сообщение (УО- 3)
	<i>владеет</i> экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных	Устный доклад - сообщение (УО- 3)					



ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»			
Разработал: Пилипко-Осипович И.В. Савостенко В.А.	Идентификационный номер:	Контрольный экземпляр находится на кафедре архитектуры и градостроительства	Лист 1 из 72

			процессов мобильности на микро и макро уровнях		
--	--	--	---	--	--

## Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

### по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<b>ОК-10</b> – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	знает (пороговый уровень)	основные понятия, категории и инструменты экономической науки	- знание основных понятий, категорий и инструментов экономической науки в проектной деятельности	- способность использовать основные инструменты экономических расчетов в проектной деятельности	61-75 баллов
	умеет (продвинутой)	собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач	- умение обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач	-способность собирать, обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию, в том числе о результатах новейших исследований отечественных и зарубежных экономистов по экономическим проблемам, для решения конкретных теоретических и практических задач	76-85 баллов
	владеет (высокий)	экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных экономических	- владение экономическими методами и навыками проведения анализа и определения тенденций развития конкретных	- способность использовать экономические методы и навыки проведения анализа и определения тенденций развития конкретных	86-100 баллов

		процессов на микро и макро уровнях экономических учений	экономических процессов на микро и макро уровнях экономических учений	экономических процессов на микро и макро уровнях экономических учений	
<p><b>ПК-9</b> - способность участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.</p>	знает  (пороговый уровень)	- потребности основных групп населения в проектной продукции; требуемый состав проектного задания	- знает потребности основных групп населения в проектной продукции; требуемый состав проектного задания	- способность использовать знания о потребностях основных групп населения в проектной продукции и требуемом составе проектного задания	61-75  баллов
	умеет  (продвинутой)	- разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	- умение разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	- способность разрабатывать проектные задания; определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей; проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	76-85  баллов
	владеет  (высокий)	- навыками участия в разработке проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценку	- владение навыками участия в разработке проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценку	- способность использовать навыки участия в разработке проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения	86-100  баллов

		контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.	
--	--	---	---	--	--

### **Шкала измерения уровня сформированности компетенций**

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2 неудовлетворительно	3 удовлетворительно	4 хорошо	5 отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутый	высокий (креативный)

## **Содержание методических рекомендаций, определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт» проводится в форме контрольных мероприятий: доклада-сообщения (УО-3), дискуссии (УО-4), контрольных работ (ПР-2), творческих заданий (ПР-13), защиты индивидуальной курсовой работы (ПР-5) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения индивидуальных творческих заданий фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как контрольные работы, ведение конспекта лекций, устный опрос, доклад-сообщение, дискуссия.

Уровень овладения практическими навыками и умениями, результаты самостоятельной работы оцениваются по результатам работы студента над индивидуальными творческими работами, их оформлением, представлением к защите курсовой работы, а также – сама защита индивидуальных творческих работ.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», профиль «Архитектурное проектирование» очной формы обучения, видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» модуля 1 является экзамен. Экзамен проводится в виде устного опроса в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов. Видом промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Инженерное благоустройство и городской транспорт» модуля 2 является зачет. Зачет проводится согласно рейтинговой системы, учитывающей посещаемость, выполненные контрольные, практические работы, участие в дискуссии.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине  
«Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

№ п/п	№ Код ОС	Наименова- ние оценоч- ного средст- ва	Краткая характеристика оценочного средства	Представле- ние оценочно- го средства в фонде
1	УО-3	Доклад- сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося. Продукт представляет собой публичное выступление по представлению полученных результатов. Результаты получены во время натуральных обследований, изучения региональных нормативных данных, аналитики, решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	УО-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
3	ПР-2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	ПР-5	Курсовая работа	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	ПР-13	Творческие задания	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

## **Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Темы сообщений (УО-3), (презентаций планировочных работ, архитектурных проектов) по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

Оценочные средства (УО-3), применяемые по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт», представляют собой доклады-презентации по темам творческих работ (планировочных и аналитических работ, архитектурных предложений). В основном творческие задания выполняются в группах. Работа каждой группы имеет отличный от другой группы индивидуальный характер, однако группы объединяет общая логика развития и тематическая направленность.

1. Полевое исследование выбранной территории;
2. SWOT анализ исследуемой территории;
3. Проектные предложения по выбранной территории.

Презентация каждой группы с одной стороны, имеет индивидуальный характер, в то же время, поскольку улица является линейным объектом, многие аспекты исследования, аналитики, проектных предложений могут быть взаимно связаны. Однако в каждой из презентаций возможно отражение общих вопросов:

- 1) актуальность проблемы;
- 2) социальные аспекты;
- 3) исходная ситуация, планировочные и градостроительные аспекты;
- 4) границы;
- 5) методы исследования и аналитики;
- 6) научная новизна и практическая значимость;
- 7) объемно-планировочное решение;
- 8) архитектурно-художественное решение;
- 9) инженерно-конструктивное решение;
- 10) основные выводы и рекомендации.

### **Критерии оценки доклада-презентации презентаций планировочных работ, архитектурных проектов**

100-86 баллов (отлично) – выставляется студенту, если студент выразил своё профессиональное мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены отечественные и зарубежные аналоги по теме, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и



владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

85-76 – баллов (хорошо) – работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания материала. Для аргументации приводятся отечественные и зарубежные аналоги по теме. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в докладе/презентации, в оформлении работы.

75-61 балл (удовлетворительно) – студент проводит слабый, но достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих практической работы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании работы/презентации, графическом оформлении работы.

60-50 баллов (неудовлетворительно) – если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный материал, без самостоятельных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в графическом оформлении работы.

**Круглый стол-дискуссия (УО-4),  
по теме «Центральная часть города, ориентированная на  
пешеходное движение»  
по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт»  
модуль 2**

Оценочные средства (УО-4), применяемые по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт», представляют собой развернутые дискуссии по исследуемым темам городского движения в центральной части города, которые происходят после проведения практической работы и промежуточных презентаций. Однако в дискуссии возможно отражение общих вопросов, характерных для исследования во всех группах:

- 1) актуальность проблемы;
- 2) социальные и экономические аспекты;
- 3) сравнение с мировыми и отечественными аналогами;
- 4) научная новизна и практическая значимость;

5) **выводы.**

**Критерии оценки круглого стола-дискуссии  
по теме «Центральная часть города, ориентированная на  
пешеходное движение»**

100-86 баллов (отлично) – выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие, смог аргументировано ответить своим оппонентам. Приведены отечественные и зарубежные данные по теме дискуссии, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Студент полноценно и всесторонне отвечал на все вопросы и демонстрировал в дискуссии высокий профессиональный уровень и компетентность.

85-76 – баллов (хорошо) – работа во время дискуссии характеризуется небольшой вялостью в смысловой цельности, связности и последовательности изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Студент практически полноценно отвечал на все вопросы и демонстрировал в дискуссии умеренный профессиональный уровень и компетентность.

75-61 балл (удовлетворительно) – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы. Студент не вполне полноценно отвечал на все вопросы и демонстрировал в дискуссии удовлетворительный профессиональный уровень и неполную компетентность.

60-50 баллов (неудовлетворительно) – студент без уважительных причин присутствовал, но не участвовал в дискуссии, не отвечал на вопросы и демонстрировал в дискуссии низкий профессиональный уровень и отсутствие должной компетентности.

**Контрольные работы (ПР-2) по дисциплине «Инженерное  
благоустройство и городской транспорт», модуль 1**

Оценочные средства (ПР-4), применяемые по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт», представляют собой написание контрольных работ на заданные темы.

Вопросы для написания контрольных работ:

1. Какие воды создают подтопление территории. Геологический разрез.
  2. Нормативная глубина залегания грунтовых вод на территории населенных пунктов и других территориях.
  3. Дренаж. Виды дренажей по конструкции приемных сооружений.
  4. Горизонтальные и вертикальные дренажи.
  5. Конструкция дрены и ее элементы.
  6. Береговой дренаж.
  7. Схема головного горизонтального дренажа.
  8. Схема кольцевого горизонтального дренажа.
  9. Основные способы защиты территории от затопления.
  10. Схема защитных сооружений для населенных пунктов в пойменной части равнинных рек.
  11. Мероприятия по борьбе с оврагами при планировании территорий.
  12. Защита территории от селевых потоков.
  13. Система орошения территории малых населенных пунктов.
  14. Вертикальное планирование. Его содержание и задачи.
  15. Схема вертикальной планировки уличной сети.
  16. Формирование и организация стока поверхностных вод
  17. Системы водоотвода территории
  18. . Характеристика рельефа и классификация. Примеры типов домов применяемых для данного рельефа
  19. Порядок разработки, схемы разработки вертикальной планировки.
  20. Цели и задачи инженерного благоустройства территории
  21. Покрытия площадок для отдыха
  22. Классификация элементов благоустройства
  23. Благоустройство набережных.
  24. Категории улиц: уклоны, назначение, дорожное покрытие
  25. Требования и условия для прокладки инженерных сетей города.
  26. Виды инженерных сетей.
  27. Условия, при которых инженерные подземные коммуникации располагают с двух или с одной стороны улиц.
  28. Противопожарный водопровод
  29. Устройство для систематического осмотра и ремонта сетей.
- Определение, требования, общие характеристики
30. Осушение городских территорий (методы и физическая сущность явления)

31. Методы защиты от затопления
32. Система орошения территории малых населенных пунктов

### **Контрольные работы (ПР-2) по дисциплине «Инженерное благоустройство и городской транспорт», модуль 2**

Вопросы для написания контрольных работ:

1. Определение красных линий, для чего они нужны, алгоритм их установки. Наглядное изображение в плане, в профиле.
2. Что располагается в границах красных линий? Наглядное изображение в плане, в профиле.
3. В каком порядке Вы разместили бы в границах красных линий: озеленение, тротуар, проезжую часть, велодорожки, автопарковки? Поперечное сечение.
4. Состав остановки общественного транспорта. Наглядное изображение в плане. Инновационные предложения.
5. Почему во время дождя во Владивостоке возникают уличные пробки? Пути решения.
6. Бразилиа – город удобный или не удобный для жизни? Почему?
7. Основные виды массового городского пассажирского транспорта, критерии их выбора для города.
8. Транспортная система Владивостока в сравнении со схемой Вукана Вучика.

#### **Критерии оценки контрольных работ**

100-85 баллов – ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 баллов – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 балл – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и

полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточной логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

### **Выполнение индивидуальной курсовой работы по утвержденной с руководителем теме (ПР-5) модуль 1**

Курсовая работа на тему «Вертикальная планировка территории на сложном рельефе». Курсовая работа представляет собой совокупность мероприятий по изменению рельефа с целью обеспечения беспрепятственного стока с территории поверхностных вод, создания комфортных условий для движения транспорта и пешеходов, размещения зданий и сооружений. При выполнении курсовой работы студентами производятся конкретные проектные и практические решения по инженерной подготовке территории для строительства, инженерному оборудованию территории, системам озеленения населенных пунктов и благоустройству городской среды на территории утвержденной с руководителем.

### **Критерии оценки выполнения индивидуальной курсовой работы**

100-85 баллов (отлично) – работа показывает прочные знания и практические навыки в области инженерной подготовки и благоустройства территории под застройку, способность выполнять транспортно-планировочное обоснование генерального плана микрорайона: графика выполнена на высоком профессиональном уровне; отличается точными расчетами; высокий уровень детальной разработки инженерных мероприятий (трассировка улицы, метод профилей, метод красных горизонталей, построения откосов, проектирование уличных лестниц, привязка зданий); работа показывает отличные знания в проектировании и размещении сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.) в населенных пунктах; высокий уровень знаний

систем по организации благоустройства территории микрорайона в условиях сложного рельефа и применения методов защиты окружающей среды от вредного воздействия; продемонстрировано знание современных отечественных и зарубежных проблем изучаемой области; отсутствуют ошибки в предоставленной информации.

85-76 баллов (хорошо) – работа показывает хорошие знания и практические навыки в области инженерной подготовки и благоустройства территории под застройку, способность выполнять транспортно-планировочное обоснование генерального плана микрорайона: графика выполнена с недочётами; отличается точными расчетами; в полном объёме представлена детальная разработка инженерных мероприятий (трассировка улицы, метод профилей, метод красных горизонталей, построения откосов, проектирование уличных лестниц, привязка зданий) с незначительными ошибками; работа показывает хорошие знания в проектировании и размещении сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.) в населенных пунктах; знания систем по организации благоустройства территории микрорайона в условиях сложного рельефа и применения методов защиты окружающей среды от вредного воздействия выполнены с небольшими недочётами; продемонстрировано знание современных отечественных и зарубежных проблем изучаемой области; в предоставленной информации не все выводы обоснованы.

75-61 балл (удовлетворительно) – работа в области инженерной подготовки и благоустройства территории под застройку выполнена не точно, не выполнено транспортно-планировочное обоснование генерального плана микрорайона: графика выполнена небрежно, с ошибками; расчетами с грубыми недочётами; разработка инженерных мероприятий (трассировка улицы, метод профилей, метод красных горизонталей, построения откосов, проектирование уличных лестниц, привязка зданий) выполнена не последовательно и не систематизирована с ошибками; проектирование и размещение сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.) не обосновано или учтено в работе; применение систем по организации благоустройства территории микрорайона в условиях сложного рельефа и применения методов защиты окружающей среды от вредного воздействия выявляет только поверхностные знания основных вопросов теории; не продемонстрировано знание современных отечественных и зарубежных проблем изучаемой области. Допускается несколько ошибок в предоставленной информации.

60-50 баллов (неудовлетворительно) – работа не представлена; работа не выполнена; графика не соответствует профессиональному уровню или работа оформлена менее 40% на листе; расчеты не произведены или произведены с грубейшими ошибками; отсутствует какая либо из разработок инженерных мероприятий (трассировка улицы, метод профилей, метод красных горизонталей, построения откосов, проектирование уличных лестниц, привязка зданий); отсутствует работа по учёту и размещению сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.); не выполнена работа по организации благоустройства территории микрорайона в условиях сложного рельефа и применения методов защиты окружающей среды от вредного воздействия.

### **Тематика и перечень творческих заданий (ПР-13)**

#### **(на выбор) по дисциплине**

#### **«Инженерное благоустройство и городской транспорт»,**

При выполнении творческого задания производятся проектные и планировочные предложения остановок общественного транспорта, улиц, согласно проведенных полевых исследований, SWOT – анализа.

#### **Критерии оценки творческого задания**

100-85 баллов – ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 баллов – ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 балл – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и

последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Инженерное благоустройство территорий и городской транспорт»:**

1. Инженерное благоустройство территории: цель, задачи, стадии проектирования, последовательность работ.
2. Метод проектных отметок.
3. Виды дренажей.
4. Основные задачи озеленения населённых пунктов.
5. Категории улиц: уклоны, назначения, дорожное покрытие.
6. Благоустройство речных набережных.
7. Элементы благоустройства участка жилого дома.
8. Организация поверхностного стока с территории.
9. Основные способы уничтожения бытовых отходов и нормы накопления и периодичность вывоза бытового мусора.
10. Классификация элементов благоустройства.
11. Осушение городских территорий.
12. Процесс очистки воды для хозяйственно-питьевых нужд.
13. Привязка зданий.
14. Методы очистки сточных вод.
15. Методы защиты от затопления.
16. Озеленение площадей и улиц.
17. Назначение радиусов кривых.
18. Метод проектных горизонталей.
19. Покрытия площадок для отдыха.
20. Пропускная способность полосы движения пешеходного потока.
21. Открытая и закрытая системы водоотвода
22. Проектирование откосов.
23. Решение разворотных площадок и автостоянок.



24. Элементы благоустройства придомовых территорий.
25. Особые случаи вертикальной планировки и методы, применяемые в данных случаях.
26. Методы вертикальной планировки.
27. Благоустройство транспортных проездов и автостоянок.
28. Благоустройство приморских набережных.
29. Порядок разработки, схемы разработки вертикальной планировки.
30. Организация стока поверхностных вод.
31. Основные задачи градостроительства
32. Характеристика рельефа и классификация. Примеры типов домов применяемых для конкретного рельефа.
33. Элементы благоустройства участка детского сада.
34. Благоустройство спортивной зоны жилого микрорайона.
35. Условия, влияющие на элементы инженерного благоустройства территорий
36. Благоустройство хозяйственных площадок.
37. Организация поверхностного стока с территории микрорайона.
38. Покрытие тротуаров и пешеходных дорожек.
39. Классификация уклонов территории жилых районов и микрорайонов.
40. Элементы УДС города и правила и принципы ее проектирования
41. Благоустройство искусственных водоёмов.
42. В чём отличие микроклимата городов от микроклимата внегородских территорий.
43. Генеральный план города.
44. Элементы благоустройства пришкольного участка.
45. Малые архитектурные формы.
46. Значение УДС в современном градостроительстве и перспективы развития в условиях современного крупного города
47. Расчётные уровни воды и отметки территории.
48. Дорожные одежды. Главные задачи, виды и преимущества.
49. Формирование поверхностного стока.
50. Вертикальная планировка: цель, задачи, этапы разработки.
51. Озеленение межмагистральных территорий.
52. Мероприятия по благоустройству оврагов.
53. Методы прокладки инженерных коммуникаций
54. Особенности проектирования лестниц.
55. Вертикальная планировка участков вокруг зданий
56. Благоустройство речных набережных.

57. Основные положения по проектированию улично-дорожной сети города
58. Метод профилей.
59. Оценка и учёт природных условий в градостроительстве.
60. Особые условия инженерной подготовки территорий.
61. Принципы размещения сетей в общих коллекторах
62. Особенности проектирования населённых мест в сейсмических районах.
63. Инженерная подготовка на сложном рельефе.
64. Система градостроительного проектирования
65. Учет инженерных сетей в архитектурном проектировании.
66. Особенности проектирования перекрёстков. Конструкции покрытия, профили, нормативные требования.
67. Мероприятия по охране окружающей среды.
68. Функциональное зонирование территорий
69. Проектирование санитарно-защитных зон предприятий, охранных зон водохранилищ.
70. Вертикальная планировка перекрестков
71. Факторы, влияющие на планировочную структуру населенных мест

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине  
«Инженерное благоустройство и городской транспорт»**

<b>Баллы (рейтинго- вой оцен- ки)</b>	<b>Оценка экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
100-86	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он по результатам контрольных мероприятий глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он по результатам контрольных мероприятий твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет

		необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он по результатам контрольных мероприятий имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который по результатам контрольных мероприятий не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.