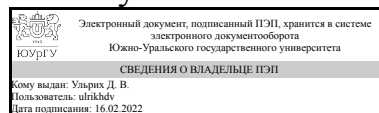


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Архитектурно-строительный  
институт



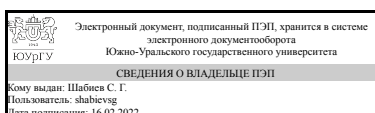
Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.23 Инженерно-транспортная инфраструктура городов  
для направления 07.03.01 Архитектура  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Архитектура

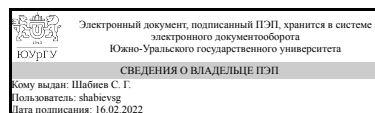
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Зав.кафедрой разработчика,  
д.архитектуры, проф.



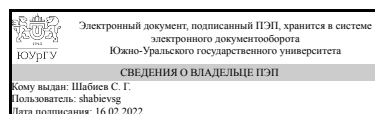
С. Г. Шабиев

Разработчик программы,  
д.архитектуры, проф.,  
заведующий кафедрой  
СОГЛАСОВАНО



С. Г. Шабиев

Руководитель направления  
д.архитектуры, проф.



С. Г. Шабиев

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины - сформировать у выпускника представление о значении инженерной подготовки и благоустройства застраиваемых территорий и роли транспорта и городских путей сообщения в проектировании населенных мест и обслуживании населения. Основные задачи дисциплины включают: 1. Обучение бакалавров архитектуры самостоятельному решению задач рационального использования рельефа городской территории и ее обустройства. 2. Обучение проведению градостроительной оценки природных условий при выборе территории для строительства. 3. Обучение выполнению основных расчетов элементов транспортного обслуживания объектов архитектурного проектирования.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина "Инженерно-транспортная инфраструктура городов" входит в состав модуля "Профессиональные дисциплины" учебного плана архитектурных специальностей. Дисциплина "Инженерно-транспортная инфраструктура городов" включает: изучение основных задач и методов инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов, а также деталей и критериев градостроительной оценки природных условий при выборе территорий для строительства, методов вертикальной планировки, классификации и сфер использования городского транспорта и путей сообщения, их пересечений и элементов профиля, организации пешеходных путей и транспортного обслуживания структурных элементов города.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	Знает: основные методы градостроительных решений по развитию и обустройству территории Умеет: действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств Имеет практический опыт: разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивным и экономическим требованиям

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.30 Современная архитектура, 1.О.25 Архитектурная экология, 1.О.21 Современные архитектурно-строительные материалы

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
подготовка к опросам	10	10	
Подготовка к зачету	10	10	
Реферат	15,75	15.75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов. Комплексная градостроительная оценка территорий.	4	2	2	0
2	Проектирование рельефа городской территории.	4	2	2	0
3	Организация поверхностного водоотвода на городских территориях.	2	2	0	0
4	Инженерное благоустройство жилых территорий.	4	2	2	0
5	Городские пути сообщения.	2	2	0	0
6	Городской пассажирский и грузовой транспорт.	4	2	2	0
7	Транспортные узлы - пересечения городских улиц и дорог.	6	2	4	0
8	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города.	6	2	4	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Задачи инженерной подготовки, благоустройства и транспортного обслуживания городов. Оценка природных условий при выборе территорий для размещения строительства. Система градостроительного проектирования.	2
2	2	Проектирование рельефа городской территории. Вертикальная планировка: стадии и методы проектирования.	2
3	3	Организация поверхностного водоотвода с городских территорий. Схема регулирования стока и ливневая канализация.	2
4	4	Инженерное благоустройство жилых территорий. Основные элементы внешнего благоустройства. Освещение и озеленение жилых территорий. Санитарное благоустройство территорий.	2
5	5	Городские пути сообщения. Классификация, назначение, технические и планировочные параметры. Основные элементы плана и профиля городских улиц и дорог.	2
6	6	Городской пассажирский и грузовой транспорт. Классификация и сфера использования. Передвижения населения.	2
7	7	Транспортные узлы - пересечения городских улиц и дорог. Классификация и назначение.	2
8	8	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов: жилых районов и микрорайонов, промышленных территорий, мест массового отдыха, культурных и спортивных объектов.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Градостроительные принципы и мероприятия по освоению неудобных территорий. Особые случаи инженерной подготовки.	2
2	2	Вертикальная планировка: построение проектных горизонталей. Элементарные задачи вертикальной планировки.	2
3	4	Инженерное благоустройство жилых территорий. Транспортная организация жилых районов и микрорайонов. Гаражи и автостоянки на жилых территориях.	2
4	6	Городской пассажирский и грузовой транспорт. Внешний и пригородный транспорт. Сооружения транспорта в городах.	2
5	7	Транспортные узлы - пересечения городских улиц и дорог. Пешеходные переходы. Городские площади.	2
6	7	Расчет основных показателей для определения планировочных и технических характеристик пересечения.	2
7	8	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города: комплексов культурно-бытового обслуживания, торговых и зрелищных учреждений.	2
8	8	Транспортное обслуживание спортивных комплексов. Расчет потребности в стояночных местах. Инженерные сети на городских улицах. Инженерное обеспечение городов.	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к опросам	<p>а) основная литература: Бутягин, В. А. Планировка и благоустройство городов Учеб. для вузов по специальности "Гор. стр-во" В. А. Бутягин. - М.: Стройиздат, 1974. - 383 с. ил., карт Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О. С. Расторгуев, В. Л. Шафран. - М.: Архитектура-С, 2004. - 238 с. ил. Филимоненко, Л. А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт Учеб. пособие Л. А. Филимоненко; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 58, [1] с. б) дополнительная литература: Не предусмотрена в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Градостроительство / РААСН, ВНИИНТПИ, 2015, №4-6 г) методические указания для студентов по освоению дисциплины: Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с. из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента: Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с.</p>	7	10
Подготовка к зачету	<p>а) основная литература: Бутягин, В. А. Планировка и благоустройство городов Учеб. для вузов по специальности "Гор. стр-во" В. А. Бутягин. - М.: Стройиздат, 1974. - 383 с. ил., карт Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О. С. Расторгуев, В. Л. Шафран. - М.: Архитектура-С, 2004. - 238</p>	7	10

	<p>с. ил. Филимоненко, Л. А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт Учеб. пособие Л. А. Филимоненко; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 58, [1] с. б) дополнительная литература: Не предусмотрена в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Градостроительство / РААСН, ВНИИИТПИ, 2015, №4-6 г) методические указания для студентов по освоению дисциплины: Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с. из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента: Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с.</p>		
Реферат	<p>а) основная литература: Бутягин, В. А. Планировка и благоустройство городов Учеб. для вузов по специальности "Гор. стр-во" В. А. Бутягин. - М.: Стройиздат, 1974. - 383 с. ил., карт Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О. С. Расторгуев, В. Л. Шафран. - М.: Архитектура-С, 2004. - 238 с. ил. Филимоненко, Л. А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт Учеб. пособие Л. А. Филимоненко; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 58, [1] с. б) дополнительная литература: Не предусмотрена в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Градостроительство / РААСН, ВНИИИТПИ, 2015, №4-6 г) методические указания для студентов по освоению дисциплины: Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с. из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:</p>	7	15,75

	Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с.		
--	---	--	--

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Опрос по 1 разделу	1	4	Критерии начисления баллов: правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
2	7	Текущий контроль	Опрос по 2 разделу	1	4	Критерии начисления баллов: правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
3	7	Текущий контроль	Опрос по 3 разделу	1	4	Критерии начисления баллов: правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
4	7	Текущий контроль	Реферат	1	5	5 баллов: Работа выполнена в соответствии с заданием, на высоком графическом уровне, представляет собой законченную гармоничную композицию, имеет художественную ценность. 4 балла: Работа выполнена в соответствии с заданием, на хорошем графическом уровне, содержит незначительные ошибки в целостности и гармоничности композиции. 3 балла: Работа выполнена в соответствии с заданием, на низком графическом уровне, содержит значительные композиционные ошибки, не представляет художественной ценности. 2 балла: Работа выполнена на низком графическом уровне, в большей степени не соответствует заданию. 1 балл: Работа выполнена, не соответствует заданию. 0 баллов: Работа не выполнена.	зачет
5	7	Текущий контроль	Опрос по 5 разделу	1	4	Критерии начисления баллов: правильный	зачет

						ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	
6	7	Текущий контроль	Опрос по 6 разделу	1	4	Критерии начисления баллов:правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
7	7	Текущий контроль	Опрос по 7 разделу	1	4	Критерии начисления баллов:правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
8	7	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Зачет проводится по билетам в письменном виде. . Каждый билет содержит 2 вопроса. Время отведенное на подготовку билета – 30 мин. Критерии начисления баллов:правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов - дополнительный вопрос – 1 балл. Максимальное количество баллов: 5 баллов	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится по билетам в письменном виде. . Каждый билет содержит 2 вопроса. Время отведенное на подготовку билета – 30 мин. Критерии начисления баллов:правильный ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов - дополнительный вопрос – 1 балл. Максимальное количество баллов: 5 баллов	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-3	Знает: основные методы градостроительных решений по развитию и обустройству территории	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивным и экономическим требованиям					++			++

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



## Печатная учебно-методическая документация

### а) основная литература:

1. Бутягин, В. А. Планировка и благоустройство городов Учеб. для вузов по специальности "Гор. стр-во" В. А. Бутягин. - М.: Стройиздат, 1974. - 383 с. ил., карт
2. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий Учеб. для вузов по направлению и специальности "Архитектура" В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О. С. Расторгуев, В. Л. Шафран. - М.: Архитектура-С, 2004. - 238 с. ил.
3. Филимоненко, Л. А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт Учеб. пособие Л. А. Филимоненко; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. - 58, [1] с.

### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Градостроительство / РААСН, ВНИИТПИ, 2015, №4-6

### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с.

### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Филимоненко Л.А. Инженерное благоустройство городских территорий и транспорт: Учебное пособие. / Л.А. Филимоненко. - Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. - 59 с.

## Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические	608	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft-

занятия и семинары	(1)	Windows(бессрочно)
Практические занятия и семинары	522 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft- Windows(бессрочно)
Лекции	513 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft- Windows(бессрочно)
Лекции	608 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft- Windows(бессрочно)