ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шабиев С. Г.
Пользователь: shabievsg
Дата подписания: 16.04.2022

С. Г. Шабиев

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.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шабиев С. Г.
Пользователь: shabievsg
Дата подписания: 16.04.2022

С. Г. Шабиев

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

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шабиев С. Г.
Пользователь: shabievsg
Дата подписания: 16.04.2022

С. Г. Шабиев

Челябинск

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
1.О.29 История и теория градостроительства, 1.О.15 Основы геодезии, 1.О.19 Архитектурные конструкции и теория конструирования, Учебная практика, ознакомительная практика (4	1.О.21 Современные архитектурно-строительные материалы, 1.О.30 Современная архитектура, 1.О.25 Архитектурная экология

семестр)	

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

Дисциплина	Требования
1.О.15 Основы геодезии	Знает: основные геодезические приемы и методы съемки местности Умеет: анализировать картографический и инженерно-геодезический графический материал Имеет практический опыт: работы с современным геодезическим оборудованием
1.О.29 История и теория градостроительства	Знает: историческую и стилистическую периодизацию развития всемирной архитектуры Умеет: анализировать историческую информацию, представленную в разных системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд, графо-аналитический ряд); владеть базовыми знаниями в области истории Имеет практический опыт: анализа причинно-следственных связей между явлениями, пространственными и временными рамками изучаемых исторических процессов и явлений
1.О.19 Архитектурные конструкции и теория конструирования	Знает: основы архитектурного проектирования в рамках данной дисциплины Умеет: выполнять проекты конструктивных элементов гражданским и промышленных зданий, оценивать эффективность предлагаемого проекта с точки зрения экономики и конструктивно-технических показателей Имеет практический опыт: расчетов с программным обеспечением CAD-систем
Учебная практика, ознакомительная практика (4 семестр)	Знает: основы профессиональной деятельности архитектора Умеет: использовать накопленные знания, полученные на предыдущем курсе в области истории пространственных искусств, основ архитектурного проектирования и академического рисунка Имеет практический опыт: использования навыков и теоретических знаний в производственной деятельности на предприятиях строительного производства, предприятиях строительной индустрии и материалов, архитектурных и дизайнерских бюро

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 32,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам

	часов	в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Реферат	15,75	15.75
подготовка к опросам	10	10
Подготовка к зачету	10	10
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.	2

		Санитарное благоустройство территорий.	
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
Реферат	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	7	15,75

	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.		
подготовка к опросам	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	7	10

	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.		
Подготовка к зачету	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.	7	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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-мест	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется 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 уровнено, 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 ответ – 2 балла – частично правильный ответ – 1 балл – неправильный ответ – 0 баллов . Максимальное количество баллов: 4 балла	зачет
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	Проме-жуточная	Зачет	-	5	Зачет проводится по билетам в письменном виде. . Каждый билет содержит 2 вопроса.	зачет

		аттестация				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	

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. Паспорт фонда оценочных средств

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				+	+		+	+

Типовые контрольные задания по каждому 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, ВНИИНТПИ, 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
Лекции	608 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft-Windows(бессрочно)
Практические занятия и семинары	608 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft-Windows(бессрочно)
Лекции	513 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft-Windows(бессрочно)
Практические занятия и семинары	522 (1)	Компьютерная техника Microsoft-Office(бессрочно) Microsoft-Windows(бессрочно)