ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 22.05.2022

Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.04 Городские пути сообщения и транспорт
для направления 08.03.01 Строительство
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Городское строительство
форма обучения очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Ульрих Д. В.
Пользователь: ulrikhdv
Дата подписания: 22.05.2022

Д. В. Ульрих

Разработчик программы,
к.геогр.н., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Белов С. А.
Пользователь: belovsa
Дата подписания: 22.05.2022

С. А. Белов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины «Городские пути сообщения и транспорт»: − дать понимание основ дисциплины как современной комплексной фундаментальной науки о тенденциях и закономерностях развития городской планировочной структуры с учетом современных требований организации транспортно-пешеходного движения; Задачи освоения дисциплины: − изложить понятие города, как объект архитектурно-градостроительного проектирования; − ознакомить с особенностями функционально-планировочной организации города, про-иллюстрировать взаимосвязь архитектурно-пространственной композиции с планировочной структурой города; − сформировать понимание основ, закономерностей и особенностей организации и раз-вития городских территорий, нового понимания городской среды; − раскрыть значимость транспортно-планировочной инфраструктуры города (условия ор-ганизации городского движения и транспорта, организация системы магистральных улиц и дорог, организация внешних транспортных связей и т.д.); − выработать навыки самостоятельного анализа и оценки решений по проектированию элементов транспортного каркаса города; − сформировать экологический подход к градостроительному проектированию; − сформировать понимание проблемы формирования комфортной для проживания го-родской среды для самостоятельного решения проблем научно-познавательного, про-изводственного и организационного характера

Краткое содержание дисциплины

Градостроительство. Классификация градостроительных объектов. Зонирование территорий. Планировочный каркас. Пассажирский городской транспорт. Системы улично-дорожной сети городов. Виды, значение, структура и перспективы развития транспорта в городах. Комплексные транспортные схемы городов и требования к системе городского транспорта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен осуществлять техническое, изыскательское и правовое сопровождение разработки градостроительной документации применительно к градостроительному объекту	Знает: роль инженерно-транспортной инфраструктуры в формировании планировочного каркаса города; требования инженерной подготовки территории; принципы и методы вертикальной планировки территории. Умеет: рассчитывать потребность территории в транспортной инфраструктуре в соответствии с требованиями функциональной организации населенного места. Имеет практический опыт: владения основными архитектурно-конструктивными и композиционными приемами организации городской инженерно-транспортной инфраструктуры; использования основных методов технико-экономической оценки решений по организации городской инженерно-

	транспортной инфраструктуры.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Планировка, застройка и реконструкция населенных мест	Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство, Инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция застройки, Инженерная подготовка городской территории, Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Планировка, застройка и реконструкция населенных мест	Знает: нормативную базу в области инженерных изысканий; функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных решений планировки и застройки населенных мест; принципы разработки проектной и рабочей технической документации; стандарты, технические условия и другие нормативные документы. Умеет: выполнять проектные изыскания зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Имеет практический опыт: архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации; составления предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 89,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6

Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	80	80
Лекции (Л)	48	48
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	18,5	18,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
подготовка к тестированию	3	3
подготовка к экзамену	4	4
подготовка к презентации	3	3
подготовка к самостоятельной работе	3	3
подготовка курсового проекта	5,5	5.5
Консультации и промежуточная аттестация	9,5	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен,КП

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Градостроительство. Классификация градостроительных объектов. Зонирование территорий. Планировочный каркас.	30	18	12	0
2	Системы улично-дорожной сети городов. Виды, значение, структура и перспективы развития транспорта в городах.	30	18	12	0
3	Комплексные транспортные схемы городов и требования к системе городского транспорта.	20	12	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Рост городов. Появление мегаполисов и агломераций. Развитие городов в России.	6
2	1	Классификация градостроительных объектов по величине, видам хозяйственной деятельности, размещению, характеру развития и т.п. Развитие функциональной структуры и городов	6
3	1	Функциональное зонирование территорий городов, особенности зонирования исторически сложившихся населенных мест. Транспортно-экологическое зонирование. Выделение планировочного каркаса города.	6
4	2	Классификация улиц и дорог. Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Принципиальные схемы путей сообщения в городах и их анализ. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движе-ния транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети. Загруженность центрального транспортного узла.	6
5	2	Общая характеристика и виды городского транспорта (автомо-бильных, рельсовый, троллейбусный, водный, воздушный, моно-рельсовый). Критерии оценки каче-ства дорожного движения (времен-ные, стоимостные,	6

		экологические, комфортабельность и безопасность).	
6	2	Затраты времени населения на передвижение – основной критерий транспортной системы. Развитие скоростных транспортных систем. Перспективы развития транспорта в городах - трамвай и пригородные электрички, автобусно-троллейбусный, метрополитен, такси, вертолетный, монорельсовый.	6
7	3	Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Конфигурация, зависимость от планировки города, структуры уличной сети, характеристики пассажиропотоков. Порядок разработки и применения КТС для городов России. Методы разработки КТС за рубежом.	4
8	3	Требования к системе городского транспорта – скорость движения, уровень наполнения подвижного состава, плотность сети линий пассажирско-го транспорта, степень прямолинейности, разветвленность маршрутных схем. Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах.	4
9	3	Проектирование улично-дорожной сети и маршрутных схем в городах. Построение планограммы расселения населения города, километрические зоны, основные пассажиро- и грузообразующие пункты. Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Проектирование маршрутных схем город-ского транспорта, выбор оптимальных вариантов.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Расчет потребной территории малого города. Расчет перспективной численности населения. Метод трудового баланса.	4
2	1	Расчет потребной жилой территории. Расчетная плотность населения жилого района, микрорайона. Расчет вместимости учреждений культурно-бытового обслуживания и размеров их земельных участков.	4
3	1	Расчет улично-дорожной сети. Расчет озелененных территорий общего пользования.	4
4	2	Формирование планировочной структуры малого города. Виды планировочных структур городов. Принципы взаимного размещения селитебной и производственной зон. Формирование улично-дорожной системы города. Трассировка магистралей и жилых улиц.	6
5	2	Характеристика транспортно-пешеходной сети. Организация и обеспечение пешеходного движения. Ширина элементов городских улиц и дорог, пропускная спо-собность элементов городских улиц и дорог, функциональное назначение и поперечные профили городских улиц. Организации и расчет стоянок автомобилей и гаражей.	6
6	3	Экологические требования, предъявляемые к городским улицам и дорогам. Расчет технико-экономическая оценка проектного решения генплана малого города. Основные положения инженерного оборудования улиц, освещение и озеленение.	4
7	3	Технико-экономическая оценка планировочных решений улиц. Анализ и оценка архитектурно-планировочной структуры и композиции генерального плана города. Расчет баланса территории.	4

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 тестированию	вся основная литература	6	3
подготовка к экзамену	вся основная и дополнительная литература	6	4
подготовка к презентации	вся основная литература	6	3
подготовка к самостоятельной работе	вся основная литература	6	3
подготовка курсового проекта	вся основная и дополнительная литература	6	5,5

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	6	Текущий контроль	тестирование	1	5	Тестирование проходит в форме письменной работы. Время, отведенное на тестирование - 20-30 минут. Максимальный балл - 5, весовой индекс - 1. 5 баллов: правильно выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий 4 балла: правильно выполнено 75-89,9% от максимального количества тестовых заданий 3 балла: правильно выполнено 60-74,9% от максимального количества тестовых заданий 2 балла: правильно выполнено 30-59,9% от максимального количества тестовых заданий 1 балл: правильно выполнено менее 30% от максимального количества тестовых заданий 0 баллов: студент не был на тестировании	экзамен
2	6	Текущий контроль	самостоятельная работа	1	5	проходит в форме письменной работы. Время, отведенное на самостоятельную работу - 30-40 минут. Максимальный балл 5, вес	экзамен

						мероприятия - 1. 5 баллов - выполнено более 90% от максимального количества тестовых заданий 4 балла - выполнено 70-89,9% от максимального количества заданий 3 балла - выполнено 50-69,9% от максимального количества заданий 2 балла - выполнено менее 49,9% от максимального количества заданий 1 балл - самостоятельная работа не выполнена 0 баллов - отсутствие студента на мероприятии	
3	6	Текущий контроль	защита презентации	2	5	Преподаватель не менее чем за 1,5 месяца выдает учебной группе темы докладов. Защита презентации проходит в форме устного доклада с применением мультимедийного оборудования или дистанционных технологий. Студенты предупреждаются о защите презентации за 5-7 дней. На доклад с применением презентации отводится 7-10 минут. После чего студенту преподаватель, а также студенты учебной группы задают вопросы, на которые докладчик дает довольно краткий но развернутый ответ. Максимальный балл - 5, весовой индекс - 2. 5 баллов: правильно составленная презентация, полностью раскрытый доклад по теме и правильные полные ответы на вопросы 4 балла: доклад и презентация выполнены на достойном уровне, но есть ряд небольших замечаний к техническим моментам презентации или к некоторой не полноте раскрытия отдельных вопросов, правильные ответы на вопросы, но приводятся не все примеры 3 балла: доклад и презентация выполнены на удовлетворительном уровне, имеют много неточностей и не раскрытых деталей темы, в ответах на вопросы приведены с ошибками отдельные примеры без выводов, пояснений 2 балла: доклад и презентация выполнены на неудовлетворительном уровне, почти не раскрыты даже основные идеи темы, в ответах на вопросы очень много неточностей или ответ отсутствует	экзамен

						1 балл: доклад и презентация выполнены на неудовлетворительном уровне, не раскрыты даже основные идеи темы, ответы на вопросы отсутствуют 0 баллов: доклад и презентация не выполнены	
4	6	Курсовая работа/проект	курсовой проект	-	5	Курсовой проект выполняется в письменном виде. Преподаватель выдает задание на курсовой проект, на выполнение которого отводится не менее 2 месяцев. Весовой коэффициент мероприятия – 3, максимальный бал -5. 5 баллов - курсовой проект выполнен в срок, не имеет ошибок или имеет не значительные помарки в оформлении, выполнено более 90% от максимального количества расчетов и графических заданий 4 балла - курсовой проект выполнен в срок, имеет не значительные ошибки в оформлении или неточности в расчетах или в отображении графического материала; выполнено от 70 до 89,9% от максимального количества расчетов и графических заданий 3 балла - курсовой проект выполнен в срок или с опозданием не превышающем 1 месяца, имеет довольно значительные ошибки в оформлении или ошибки в расчетах или в отображении графического материала; выполнено от 50 до 69,9% от максимального количества расчетов и графических заданий 2 балла - курсовой проект выполнен в срок или с опозданием до 2 месяцев, имеет очень значительные ошибки в оформлении и (или) очень значительные ошибки в расчетах или в отображении графического материала; выполнено менее 49,9% от максимального количества расчетов и графических заданий 1 балл - курсовой проект не выполнен в течение 3-4 месяцев 0 баллов - курсовой проект не выполнен вообще	кур-совые проекты
5	6	Проме-жуточная аттестация	экзамен	-	5	проводится в форме индивидуальной устной беседы со студентами по средствам их ответов на вопросы билетов. Максимальный балл - 5. 5 баллов: за правильное освещение материала по предложенным вопросам	экзамен

						не менее 85% от объемов задания 4 балла: за правильное освещение материала по предложенным вопросам 75-84,9% от объемов задания 3 балла: за правильное освещение материала по предложенным вопросам 60-74,9% от объемов задания 2 балла: за правильное освещение материала по предложенным вопросам 30-59,9% от объемов задания 1 балл: за правильное освещение материала по предложенным вопросам менее 30% от объемов задания 0 баллов: отсутствие студента на экзамене	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Проходит в форме письменной работы с дальнейшей устной защитой. Студент после письменной подготовки дает краткий устный ответ на вопросы, предложенные преподавателем в билете. По окончанию устного ответа преподаватель задает не более 7 вопросов. Время устной защиты не более 15 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
курсовые проекты	Проходит в устной форме. Студент после небольшой подготовки дает краткий устный ответ на вопросы, предложенные преподавателем по курсовой работе. По окончанию устного ответа преподаватель задает не более 3 вопросов. Время устной защиты курсовой работы не более 12 минут.	В соответствии с п. 2.7 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-3	Знает: роль инженерно-транспортной инфраструктуры в формировании планировочного каркаса города; требования инженерной подготовки территории; принципы и методы вертикальной планировки территории.	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: рассчитывать потребность территории в транспортной инфраструктуре в соответствии с требованиями функциональной организации населенного места.	+	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: владения основными архитектурно-конструктивными и композиционными приемами организации городской инженерно-транспортной инфраструктуры; использования основных методов технико-экономической оценки решений по организации городской инженерно-транспортной инфраструктуры.		+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Реферативный журнал. 02. Автомобильный и городской транспорт авт. указ. Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) реферативный журнал. - М.: ВИНИТИ, 1963-2009
2. Ариничева, З. Т. Инженерная геодезия Учеб. пособие к лаб. занятиям с применением ЭВМ ЧПИ им. Ленинского комсомола, Каф. Градостроительство; З. Т. Ариничева, А. М. Бельский, Г. П. Налимов; ЮУрГУ. - Челябинск: ЧПИ, 1987. - 52 с. ил.
3. Городской транспорт [Текст] экспресс-информ. Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) экспресс-информация. - М.: ВИНИТИ, 1961-2006

б) дополнительная литература:

1. Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров [Текст] учеб.-практ. пособие для вузов В. М. Курганов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Книжный мир, 2009. - 512 с.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Кондратенко Т.А. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий. Под редакцией Ю.В.Игнатьева. Методические указания к практическим работам.- Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2014

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows server(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	329 (Л.к.)	Мультимедийное оборудование; Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-Windows server(бессрочно)
Практические	323	Компьютерная техника; Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-

занятия и семинары	(Л.к.)	Windows server(бессрочно)