

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 01.04.2024 16:33:57

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Е.В.Корешкова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Проектирование городских улиц и дорог**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль): **Автомобильные дороги**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01
Строительство, направленность (профиль) Автомобильные дороги.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов

Заведующий кафедрой _____ С.П. Санников

Рабочую программу разработал:

Д.А. Гензе, доцент, к.т.н., доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины ознакомление обучающихся с основами проектирования городских улиц и дорог на основе комплексного учета назначения, природных условий и требований эффективности и безопасности дорожного движения;

Задачи дисциплины:

- получение знаний об общих положениях проектирования городских улиц и дорог, в том числе приемах проектирования сетевых объектов.
- привитие навыков по разработке проектов по строительству городских улиц и дорог с использованием современных технологий, и методов проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование городских улиц и дорог» относится к элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- нормативной базы, основных понятий, и документов градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур;

умения:

- производить расчетное обоснование параметров элементов автомобильных дорог;

владения:

- методиками расчета параметров автомобильных дорог

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Диагностика и оценка состояния автомобильных дорог», «Основы проектирования автомобильных дорог», «Технология и организация строительства автомобильных дорог», «Основы эксплуатации автомобильных дорог», «Технические средства организации дорожного движения» и служит основой для подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию автомобильных дорог	ПКС-3.1. Выбирает исходную информацию для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней	31 Знать исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог
		У1 Уметь выбирать исходную информацию при проектировании улично-дорожной сети городов
		В1 Владеть исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней
	ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них	32 Знать нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур
		У2 Уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
		В2 Владеть актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах
	ПКС-3.4. Выбирает вариант	33 Знать варианты конструктивных решений при

	конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием	проектировании улиц и городских дорог
		У3 Уметь корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов
		В3 Владеть информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог
ПКС-4 Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПКС-4.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений дорожного строительства	34 Знать нормативно-технических документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		У4 Уметь пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений
		В4 Владеть нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети
	ПКС-4.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения в дорожном строительстве	35 Знать характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов
		У5 Уметь обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети
		В5 Владеть актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
	ПКС-4.3. Выбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них	36 Знать методики расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		У6 Уметь применять методики расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		В6 Владеть методиками расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
	ПКС-4.4. Выполняет расчеты конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них, в том числе с применением универсальных и специализированных программных комплексов	37 Знать методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети
		У7 Уметь выполнять расчеты конструктивных элементов при проектировании улично-дорожной сети
		В7 Владеть методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	4/8	12	12	0	57	27	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Проектирование городских улиц и дорог. Уличная дорожная сеть города.	4	2	-	8	14	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4	Тест №1, Задача №1
2	2	Элементы городских улиц и дорог	2	2	-	10	14	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-4.1	Тест №1
3	3	Проектирование поперечного профиля городских улиц и дорог	2	2	-	12	16	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4	Тест №2, Задача №2, Задача №3, Задача №4, Задача №5
4	4	Вертикальная планировка городских территорий	2	6	-	14	22	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4	Тест №2, Задача №6
5	5	Проектирование пересечений и примыканий	2	0	-	13	15	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-4.1; ПКС-4.2	Тест №2
5	Экзамен		0	0	0	27	27	ПКС-3.1; ПКС-3.2; ПКС-3.4; ПКС-4.1; ПКС-4.2; ПКС-4.3; ПКС-4.4	Вопросы к экзамену
Итого:			12	12	0	84	108	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

**Раздел 1 Проектирование городских улиц и дорог. Уличная дорожная сеть города.
Тема 1: Сеть городских дорог и улиц.**

Основные принципы планировки городов. Функциональное зонирование городских территорий. Внешний, городской и пригородный транспорт. Влияние природных и исторических условий на планировочные решения. Техничко-экономические основы разработки генплана города. Генеральный план города.

Тема 2: Классификация городских дорог и улиц.

Классификация городских дорог и улиц. Учет транспортного, пешеходного и административного значения на улично-дорожной сети города в соответствии с комплексной генеральной схемой транспортного обслуживания. Магистральные городские дороги. Улично-дорожная сеть в зонах жилой застройки. Улично-дорожная сеть в общественно-деловых зонах. Улично-дорожная сеть в производственных зонах. Улично-дорожная сеть в рекреационных зонах. Улицы-набережные

Раздел 2 Элементы городских улиц и дорог

Тема 3: Основные элементы улиц и городских дорог.

Элементы городских улиц. Красные линии и линии застройки. Боковые проезды. Полотно трамвая, рельсовые пути. Земляное полотно. Особенности конструирования одежд городских улиц и дорог. Дренаж мелкого и глубокого заложения. Перекрестки и площади. Автомобильные стоянки. Парковки на УДС. Путепроводы, тоннели, эстакады. Инженерное оборудование и благоустройство улиц

Раздел 3 Проектирование поперечного профиля городских улиц и дорог

Тема 4: Проектирование поперечного профиля улиц.

Пропускная способность полосы движения в городских условиях. Виды поперечных профилей городских улиц и принципы их проектирования. Профили магистральных улиц с транзитным движением и местными проездами. Расчет ширины проезжей части, тротуаров и велодорожек, технических полос. Проектирование плана трассы и продольного профиля. Нормативы на элементы плана трассы улиц и городских дорог. Особенности их обоснования по сравнению с загородными дорогами.

Раздел 4 Вертикальная планировка городских территорий

Тема 5: Вертикальная планировка городских территорий, отдельных районов, кварталов, улиц и площадей.

Методы вертикальной планировки профилей, проектных горизонталей, смешанный метод. Метод проектных горизонталей как основной метод проектирования вертикальной планировки в городских условиях. Учет грунтовых, геологических и гидрологических условий в проектах вертикальной планировки. Методы определения объемов земляных работ при вертикальной планировке территорий.

Раздел 5 Проектирование пересечений и примыканий.

Тема 6: Проектирование пересечений и примыканий дорог в одном и разном уровне.

Особенности движения на пересечениях. Конфликтные точки. Развязки в одном уровне. Пересечения канализированного типа. Кольцевые развязки. Выбор схемы пересечения в одном уровне из условий безопасности движения. Пересечения в разных уровнях.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	0	Сеть городских дорог и улиц
2		2	0	0	Классификация городских дорог и улиц

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
3	2	2	0	0	Основные элементы улиц и городских дорог
4	3	2	0	0	Проектирование поперечного профиля улиц
5	4	2	0	0	Вертикальная планировка городских территорий, отдельных районов, кварталов, улиц и площадей.
6	5	2	0	0	Проектирование пересечений и примыканий дорог в одном и разном уровне.
Итого:		12	0	0	Х

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	0	Обоснование и назначение категории городских улиц и дорог
2	2	2	0	0	Проектирование плана городской улицы
3	3	2	0	0	Проектирование поперечных профилей городских улиц и дорог
4	4	4	0	0	Проектирование продольных профилей пересекаемых улиц
5		2	0	0	Вертикальная планировка пересечения в одном уровне
Итого:		12	0	0	Х

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	8	0	0	Общие сведения о городском транспорте. Классификация видов транспорта - пассажирский, грузовой, специальный. Классификация городских площадей. Садово-парковые дороги. Прогулочные дороги. Пешеходные улицы. Грузовые магистральные улицы. Характеристики различных транспортных средств, влияющие на проектирование городских дорог и улиц.	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	10	0	0	Назначение и типы инженерных подземных сетей. Теплосети, газопроводы, водоотводы и водопроводы. Водостоки и дренажи. Силовые электрические кабели, кабели связи. Технические условия прокладки подземных сетей. Трассирование, глубина заложения, взаимное расположение и нормативы приближения к зданиям, сооружениям, зеленым насаждениям и элементам улиц и дорог. Пересечение подземных сетей. Совмещенные прокладки подземных сетей в одной траншее.	Изучение теоретического материала по разделу
3	3	12	0	0	Конструкция городских дорожных одежд. Нагрузки и особенности их воздействия на городские дороги. Классификация дорожных одежд городских дорог и улиц. Дорожные одежды тротуаров, внутриквартальных дорог, садово-парковых дорожек, спортивных, игровых и	Изучение теоретического материала по разделу

					хозяйственных площадок, автомобильных стоянок. Конструкции и расчет трамвайных путей. Элементы трамвайного пути, земляное полотно и балластный слой, шпальные и бесшпальные основания. Нижнее и верхнее строение трамвайных путей. Обособленное и совмещенное расположение трамвайного пути на городской улице. Отвод воды от трамвайных путей.	
4	4	14	0	0	Сток поверхности вод в городских условиях. Закономерности формирования притока воды на городских территориях. Определение стока атмосферных вод в городах. Принципы расчета водосточных сетей в городах. Расчет притока воды по методу предельных интенсивностей. Расчетная продолжительность. Определение расчетного расхода. Система отвода поверхностных вод в городах. Открытая система. Закрытая система. Смешанная система. Раздельная система. Общесплавная система отвода поверхностных вод. Расчет сечения трубопроводов, камер, смотровых и водоприемных колодцев. Трассирование водостоков. Размещение водостоков в плане и профиле. Проектирование внутриквартальных водостоков.	Изучение теоретического материала по разделу
5	5	13			Схемы наиболее распространенных пересечений: клеверный лист; распределительное кольцо. Пересечения с неполной развязкой транспортных потоков: ромб, неполный клеверный лист. Сложные схемы пересечений: левоповоротного типа, «турбина» и др. Принципы их индивидуального проектирования. Примыкания по типу трубы и треугольника.	Изучение теоретического материала по разделу
6	1-4	27	0	0	Экзамен	Подготовка к экзамену
Итого:		84	0	0	X	

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме;
- работа в малых группах;
- разбор практических ситуаций.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды контрольных мероприятий текущего контроля	Баллы
1 аттестация		
1	Тест №1 по темам: «Сеть городских дорог и улиц», «Классификация городских дорог и улиц»	0...15
2	Задача №1 «Разработать план пересекающихся улиц»	0...5
3	Задача №2 «Продольные профили»	0...5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...25
2 аттестация		
4	Тест №2 по темам «Основные элементы улиц и городских дорог» «Проектирование поперечного профиля улиц», «Вертикальная планировка городских территорий, отдельных районов, кварталов, улиц и площадей», «Проектирование пересечений и примыканий дорог в одном и разном уровне».	0...40
5	Задача №3 «Проложение красной линии на продольных профилях»	0...10
6	Задача №4 «Расчет красных отметок»	0...5
7	Задача №5 «Расчет параметров поперечного профиля»	0...10
	Задача №6 «Вертикальная планировка улиц»	0...10
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0...75
ВСЕГО		0...100

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ
- Научные журналы ТИУ
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки
- Электронно-библиотечная система IPR SMART//IPR BOOKS
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
- Электронно-библиотечная система «Лань»
- Электронная библиотека ЮРАЙТ
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

1. Microsoft Office;
2. Autocad;
3. Windows.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Проектирование городских улиц и дорог	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №702, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №704, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.4
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
		Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

10. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить расчетно-графическую работу и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «Проектирование городских улиц и дорог»

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Автомобильные дороги**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию автомобильных дорог	ПКС-3.1. Выбирает исходную информацию для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней	31 Знать исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог	Не способен назвать исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог	Знает исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог	Демонстрирует достаточные знания исходной информации при проектировании городских улиц и дорог	В совершенстве знает исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог
		У1 Уметь выбирать исходную информацию при проектирования улично-дорожной сети городов	Не умеет выбирать исходную информацию при проектирования улично-дорожной сети городов	Умеет выбирать исходную информацию при проектирования улично-дорожной сети городов	Хорошо умеет выбирать исходную информацию при проектирования улично-дорожной сети городов	Умеет самостоятельно выбирать исходную информацию при проектирования улично-дорожной сети городов
		В1 Владеть исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней	Не владеет исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней	Владеет исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней	Хорошо владеет исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней	В совершенстве владеет исходной информацией для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней
	ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них	32 Знать нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур	Не знает нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур	Знает нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур	Демонстрирует достаточные знания нормативной базы и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур	В совершенстве знает нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	
ПКС-3.4. Выбирает вариант конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием	У2 Уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Не умеет использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Умеет использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Хорошо умеет использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Умеет самостоятельно использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности		
		В2 Владеть актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах	Не владеет актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах	Владеет актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах	Хорошо владеет актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах	В совершенстве владеет актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах	
	33 Знать варианты конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Не знает варианты конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Знает варианты конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Демонстрирует достаточные знания вариантов конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	В совершенстве знает варианты конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог		
		У3 Уметь корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	Не умеет корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	Умеет корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	Хорошо умеет корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	Умеет самостоятельно корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	
			В3 Владеть информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Не владеет информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Владеет информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	Хорошо владеет информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	В совершенстве владеет информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
						улиц и городских дорог
ПКС-4 Способность обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПКС-4.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений дорожного строительства	34 Знать нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Не способен назвать нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Демонстрирует неуверенные знания нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Демонстрирует достаточные знания нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	В совершенстве знает нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		У4 Уметь пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Не умеет пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Умеет пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Хорошо умеет пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений	Умеет самостоятельно пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений
		В4 Владеть нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети	Не владеет нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети	Владеет нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети	Хорошо владеет нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети	В совершенстве владеет нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-4.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения в дорожном строительстве	35 Знать характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов	Не знает характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов	Знает характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов	Демонстрирует достаточные знания характеристик развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификации и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов	В совершенстве знает характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов
		У5 Уметь обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети	Не умеет обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети	Умеет обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети	Хорошо умеет обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети	Умеет самостоятельно обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети
		В5 Владеть актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Не владеет актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Владеет актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	Хорошо владеет актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог	В совершенстве владеет актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
	ПКС-4.3. Выбирает	36 Знать методики расчётного	Не знает методики	Знает методики	Демонстрирует	В совершенстве

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	методики расчётного обоснования проектного решения конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них	обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	достаточные знания методик расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	знает методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог
		У6 Уметь применять методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Не умеет применять методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Умеет применять методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Хорошо умеет применять методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Умеет самостоятельно применять методики расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог
		В6 Владеть методиками расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Не владеет методиками расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Владеет методиками расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	Хорошо владеет методиками расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог	В совершенстве владеет методиками расчётного обоснования проектных решений про проектировании улиц и городских дорог
ПКС-4.4. Выполняет расчеты конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них, в том числе с применением универсальных и	37 Знать методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети	Не знает методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети	Знает методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети	Демонстрирует достаточные знания методов расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети	В совершенстве знает методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети	
		У7 Уметь выполнять расчеты конструктивных элементов при проектировании улично-	Не умеет выполнять расчеты конструктивных элементов при	Умеет выполнять расчеты конструктивных	Хорошо умеет выполнять расчеты конструктивных	Умеет самостоятельно выполнять расчеты

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	специализированных программных комплексов	дорожной сети	проектировании улично-дорожной сети	элементов при проектировании улично-дорожной сети	элементов при проектировании улично-дорожной сети	конструктивных элементов при проектировании улично-дорожной сети
		В7 Владеть методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог	Не владеет методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог	Владеет методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог	Хорошо владеет методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог	В совершенстве владеет методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина «Проектирование городских улиц и дорог»

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Федотов, Г. А. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Кн. 1 : учебник / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Абрис, 2012. - 646 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200766.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС Консультант студента.	ЭР	90	100	+
2	Федотов, Г. А. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Кн. 2 : учебник / Г. А. Федотов, П. И. Поспелов. - Москва : Абрис, 2012. - 519 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200773.html . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС Консультант студента.	ЭР	90	100	+
3	Бондарева, Эльвира Дмитриевна. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 210 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/452797 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР*	90	100	+
4	Бондарева Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бондарева Э.Д., Клековкина М.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 94 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18999.html .— ЭБС «IPRbooks»	ЭР*	90	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование городских улиц и дорог»
основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки 08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) Автомобильные дороги

1. Цели изучения дисциплины

Цель дисциплины ознакомление обучающихся с основами проектирования городских улиц и дорог на основе комплексного учета назначения, природных условий и требований эффективности и безопасности дорожного движения.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектирование городских улиц и дорог» относится к элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию автомобильных дорог	ПКС-3.1. Выбирает исходную информацию для проектирования автомобильных дорог и сооружений на ней	31 Знать исходную информацию при проектировании городских улиц и дорог
		У1 Уметь выбирать исходную информацию при проектировании улично-дорожной сети городов
		В1 Владеть исходной информации для проектирования автомобильной дороги и сооружений на ней
	ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к автомобильным дорогам и сооружениям на них	32 Знать нормативную базу и основные понятия, и документы градостроительства, классификацию городов и поселений, территорий и инфраструктур
		У2 Уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
		В2 Владеть актуальной информацией и нормативной базой о городских территориях и инфраструктурах
ПКС-3.4. Выбирает вариант конструктивного решения автомобильной дороги и сооружений на ней в соответствии с техническим заданием	33 Знать варианты конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	
	У3 Уметь корректно выбирать конструктивные решения при проектировании улично-дорожной сети городов	
	В3 Владеть информацией о вариантах конструктивных решений при проектировании улиц и городских дорог	
ПКС-4 Способность выполнять обоснование проектных решений автомобильных дорог	ПКС-4.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений дорожного строительства	34 Знать нормативно-технических документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		У4 Уметь пользоваться нормативно-техническими документами для выполнения расчётного обоснования проектных решений
		В4 Владеть нормативно-техническими документами при выполнении расчётного обоснования проектных решений при проектировании улично-дорожной сети

	ПКС-4.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения в дорожном строительстве	35 Знать характеристики развития транспорта и улично-дорожной сети городов, классификацию и параметры городских улиц и автодорог, схемы и проблемы транспортной планировки городов
		У5 Уметь обосновать оптимальные градостроительные решения на основе приоритета транспортной планировки и развития улично-дорожной сети
		В5 Владеть актуальной информацией и нормативной базой по обоснованию проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
	ПКС-4.3. Выбирает методики расчётного обоснования проектного решения конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них	36 Знать методики расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		У6 Уметь применять методики расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
		В6 Владеть методиками расчётного обоснования проектных решений при проектировании улиц и городских дорог
	ПКС-4.4. Выполняет расчеты конструктивного элемента автомобильных дорог и сооружений на них, в том числе с применением универсальных и специализированных программных комплексов	37 Знать методы расчета конструктивных элементов улично-дорожной сети
		У7 Уметь выполнять расчеты конструктивных элементов при проектировании улично-дорожной сети
		В7 Владеть методами расчетов конструктивных элементов городских улиц и дорог

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: **экзамен - 8 семестр.**
заочная форма обучения: не реализуется.
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Заведующий кафедрой АДИА _____ С.П. Санников

Лист согласования

Внутренний документ "Проектирование городских улиц и дорог_2022_08.03.01_АД"

Документ подготовил: Санников Сергей Павлович

Документ подписал: Корешкова Елена Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
71 0E 62 40 C3 B1 A9 D0	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
47 60 33 95 09 55 5A 8B	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Ситницкая Любовь Ивановна	Согласовано
34 BF 57 A3 F3 79 A8 1B	Заместитель директора по учебно-методической работе	Корешкова Елена Владимировна		Согласовано
28 72 81 27 21 E5 4D 14	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Санников Сергей Павлович		Согласовано