Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d01228ef5f9f6a6a3a7b1f8a057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства

Кафедра строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по учебной работе
_____ Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Транспорт
(наименование дисциплины)

07.03.01 Архитектура
(код, наименование направления)

Архитектурное проектирование
(профиль подготовки)

Квалификация бакалавр
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Транспорт» является ознакомление с транспортной инфраструктурой населенных пунктов для создания комфортной среды обитания.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с общими понятиями о транспортной инфраструктуре, применение обретенных теоретических знаний при решении градостроительных задач.

- изучить методику проектирования схем транспорта в генеральных планах городов, взаимосвязь архитектурно-планировочных и транспортных решений.

Дисциплина направлена на формирование

- профессиональных компетенций выпускника ПК-4.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в элективные дисциплины Блока 1 по направлениям подготовки 07.03.01 Архитектура, профиль «Архитектурное проектирование;

Дисциплина реализуется кафедрой строительства и архитектуры.

Основывается на базе дисциплин: «История архитектуры и дизайна», «Архитектурное проектирование».

Является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с обеспечением жизни, здоровья и работоспособности во время работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак.ч.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 ак.ч.) практические занятия (36 ак.ч.) и самостоятельная работа студента (72 ак.ч.).

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Транспорт» направлен на формирование компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Участвует в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4	ПК-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений, разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию
		ПК-4.2. Использует состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений, при разработке градостроительной части разделов проектной документации
		ПК-4.3. Применяет требования нормативных документов по градостроительному проектированию при разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ак.ч..

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, изучение материала и подготовку к зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		8
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Курсовая работа/курсовой проект	–	–
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	72	72
Подготовка к лекциям	8	8
Подготовка к лабораторным работам	–	–
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	20	20
Выполнение курсовой работы / проекта	–	–
Расчетно-графическая работа (РГР)	–	–
Реферат (индивидуальное задание)	–	–
Домашнее задание	–	–
Подготовка к контрольной работе	–	–
Подготовка к коллоквиуму	2	2
Аналитический информационный поиск	16	16
Работа в библиотеке	16	16
Подготовка к зачету	10	10
Промежуточная аттестация – зачет (З)	З	З
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	144	144
з.е.	4	4

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.4 дисциплина разбита на следующие темы:

– тема 1 (Транспорт и его роль в градостроительстве).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения, 8 семестр)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Транспорт и его роль в градостроительстве	Транспортная инфраструктура города. Значение и роль.	2	Общая характеристика транспорта	2	–	–
		Требования к планировке городских улиц и дорог	2	Значение транспорта в экономике страны	2	–	–
		Основные исходные данные для проектирования городской транспортной сети	4	Структурно-функциональная характеристика транспорта	4	–	–
		Проектирование городских транспортных сообщений	2	Воздушный транспорт	2	–	–
		Городской пассажирский транспорт пути его совершенствования	4	Морской и речной транспорт	4	–	–
		Грузовой и специальный транспорт	2	Железнодорожный и автомобильный транспорт	2	–	–
		Легковой автомобильный транспорт	2	Автомобильные дороги	2	–	–
		Специальные виды передвижений	2	Магистральный трубопроводный транспорт	2	–	–
		Внешний транспорт в городах и межгородские связи	2	Характеристика городского и пригородного транспорта	2	–	–
		Структура межгородских и пригородных сообщений	2	Взаимодействие различных видов транспорта	2	–	–
		Общие сведения о подземных сооружениях	2	Сеть инженерных подземных коммуникаций	2	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Транспорт и его роль в градостроительстве	Городские улицы под землей	2	Подземные автомагистрали	2	–	–
		Подземные железные дороги	2	Метрополитены	2	–	–
		Подземные сооружения городского транспорта	2	Проектирование транспортных тоннелей	2	–	–
		Транспортное движение и архитектурный ансамбль	2	Объекты инфраструктуры для велосипедистов	2	–	–
		Взаимодействие транспорта с окружающей средой	2	Новые технологии в транспорте	2	–	–
Всего аудиторных часов			36	–	36	–	

Заочная форма обучения не предусмотрена.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе тестовый контроль или устный опрос на коллоквиуме – всего 100 баллов.

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине «Транспорт» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время зачетной недели студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.5), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости, *8 семестр*

Тема 1 Транспорт и его роль в градостроительстве

1) Какие известны виды транспорта как основы формирования транспортных инфраструктур различных типов?

2) Какова природно-географическая обусловленность формирования типов транспортных инфраструктур?

3) Какие известны транспортные инфраструктуры систем расселения как основы существования данных систем?

4) Каковы задачи формирования и объекты транспортной инфраструктуры в генеральных планах городских и сельских поселений?

5) Транспортная инфраструктура как система. Каковы признаки системности?

6) Какие известны системные элементы в транспортных инфраструктурах разных уровней?

7) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные системным подходом?

8) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные природно-географическими особенностями?

9) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные социально-экономическими особенностями?

10) Каковы особенности организации транспортной инфраструктуры субъекта РФ в зависимости от использующихся видов транспорта?

11) Каковы особенности формирования транспортной инфраструктуры муниципального района (крупного городского округа)?

12) Что такое региональная и местная сеть?

13) Транспортные узлы и связи муниципального значения. Каковы их характеристики?

14) Каковы принципы организации транспортной инфраструктуры муниципального района и крупного городского округа?

15) Каковы возможности организации и использования общественного транспорта в сельских поселениях?

16) Каковы особенности планировочной и технической организации объектов транспортной инфраструктуры сельских поселений?

17) Каковы задачи, решаемые транспортной инфраструктурой городских поселений?

18) Каковы задачи транспортного обслуживания и виды транспорта в населённых пунктах?

19) УДС населённого пункта городского типа, классификация. Особенности структуры УДС в крупных и малых городах и посёлках?

20) Транспортное обслуживание. Какие известны виды транспорта?

21) Каковы особенности формирования местной УДС в центральных и периферийных районах крупного, крупнейшего города?

22) Рельсовый наземный общественный транспорт. Каковы особенности целей и задач, решаемых рельсовым наземным транспортом?

23) В чем заключаются особенности транспортного обслуживания и виды транспорта малого населённого пункта?

24) Магистральная УДС малого города и посёлка, каковы особенности формирования, планировочных и технических параметров?

25) Как осуществляется одностороннее движения на УДС города как способ оптимизации транспортной инфраструктуры?

26) Каковы условия, при которых целесообразна и возможна организация одностороннего движения?

27) Каковы преимущества и недостатки организации одностороннего движения в городе?

28) Возможности и особенности формирования пешеходных путей в различных функциональных зонах, планировочных узлах города и на территориях с различными типами застройки?

29) Каковы общие закономерности и тенденции развития транспортных инфраструктур?

30) Каковы особенности развития транспортных инфраструктур малых систем расселения непромышленных территорий России?

31) Каковы особенности перспективного развития транспортных инфраструктур территорий с высокой степенью урбанизационных процессов?

32) Общественный и личный транспорт. Каковы перспективные формы передвижения населения в поселениях?

33) Каковы тенденции развития общественного транспорта на урбанизированных и слабо урбанизированных территориях?

34) Какие известны перспективные виды общественного транспорта для поселений разной величины и степени урбанизации?

35) Как используется индивидуальный транспорт в пассажироперевозках городского населения?

36) Как используется подземное пространство в городах?

37) Какова целесообразность подземного строительства?

38) Какие открываются возможности при использовании подземного пространства?

39) Какой возможен эффект от высвобождения городских территорий при строительстве подземных сооружений?

40) Каково влияние подземных транспортных сооружений на состояние городской среды?

41) Как обеспечивается звуконепроницаемость и виброзащита подземных транспортных сооружений?

42) Какие известны физические факторы, обосновывающие создание подземных пространств?

43) Каковы возможности использования подземного пространства?

44) Каковы цели и задачи инженерных изысканий?

45) Каково отрицательное психическое воздействие подземных пространств?

46) Какие известны основные факторы пригодности подземных пространств для людей?

47) Каковы физиологические факторы подземной урбанистики?

48) Каковы возможности эвакуации из подземного пространства?

49) К каким последствиям привела моторизация?

50) Какие известны новейшие решения по развитию городской подземной улично-дорожной сети.

6.3 Вопросы для подготовки к коллоквиуму и зачету, *8 семестр*

1) Каково значение понятия «Транспортная инфраструктура»?

2) Какие задачи решаются транспортными инфраструктурами?

3) Какие известны виды транспорта как основы формирования транспортных инфраструктур различных типов?

4) Какова природно-географическая обусловленность формирования типов транспортных инфраструктур?

5) Какие известны транспортные инфраструктуры систем расселения как основы существования данных систем?

6) Каково соответствие структурно-планировочной организации систем расселения типам и видам транспортных инфраструктур?

7) Каковы задачи формирования и объекты транспортной инфраструктуры в генеральных планах городских и сельских поселений?

8) Транспортная инфраструктура как система. Каковы признаки системности?

9) Какие известны системные элементы в транспортных инфраструктурах разных уровней?

10) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные системным подходом?

11) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные природно-географическими особенностями?

12) Каковы принципы формирования транспортных систем, обусловленные социально-экономическими особенностями?

13) Федеральные транспортные коридоры и транспортные пути федерального значения. Какова их характеристика?

14) Транспортные узлы, обеспечивающие развитие региональных социально-экономических систем. Какова их характеристика?

15) Региональные инфраструктуры; понятие, цели, задачи. Какие известны виды транспортных систем, преимущественно используемых для решения задач регионального развития?

16) Какие известны транспортные системы федерального и регионального значения на территории субъекта РФ?

17) Каковы особенности организации транспортной инфраструктуры субъекта РФ в зависимости от использующихся видов транспорта?

18) Каковы особенности формирования транспортной инфраструктуры муниципального района (крупного городского округа)?

19) Что такое региональная и местная сеть?

20) Как используются элементы Федеральных, региональных и местных транспортных сетей для решения задач транспортного обслуживания муниципального района и крупного городского округа?

21) Транспортные узлы и связи муниципального значения. Каковы их характеристики?

22) Каковы принципы организации транспортной инфраструктуры муниципального района и крупного городского округа?

23) Транспортная инфраструктура сельских поселений. Как обеспечиваются цели производственной деятельности и культурно-бытовых потребностей населения?

24) Каковы возможности организации и использования общественного транспорта в сельских поселениях?

25) Каковы особенности планировочной и технической организации объектов транспортной инфраструктуры сельских поселений?

26) Каковы задачи, решаемые транспортной инфраструктурой городских поселений?

27) Каковы задачи транспортного обслуживания и виды транспорта в населённых пунктах?

28) УДС населённого пункта городского типа, классификация. Особенности структуры УДС в крупных и малых городах и посёлках?

29) Транспортное обслуживание. Какие известны виды транспорта?

30) Каковы особенности формирования местной УДС в центральных и периферийных районах крупного, крупнейшего города?

31) Рельсовый наземный общественный транспорт. Каковы особенности целей и задач, решаемых рельсовым наземным транспортом?

32) Каковы особенности организации рельсового наземного общественного транспорта в крупных городах разной величины и структуры?

33) В чем заключаются особенности транспортного обслуживания и виды транспорта малого населённого пункта?

34) Магистральная УДС малого города и посёлка, каковы особенности формирования, планировочных и технических параметров?

35) Как осуществляется одностороннее движения на УДС города как способ оптимизации транспортной инфраструктуры?

36) Каковы условия, при которых целесообразна и возможна организация одностороннего движения?

37) Каковы преимущества и недостатки организации одностороннего движения в городе?

38) Пешеходные пути сообщения в населённых пунктах. Виды пешеходного движения населения?

39) Возможности и особенности формирования пешеходных путей в различных функциональных зонах, планировочных узлах города и на территориях с различными типами застройки?

40) Особенности взаимодействия пешеходных путей и путей движения транспорта. Пересечения пешеходных и транспортных путей?

41) Каковы общие закономерности и тенденции развития транспортных инфраструктур?

42) Каковы особенности перспективного развития транспортных инфраструктур малых систем расселения территорий России?

43) Каковы особенности перспективного развития транспортных инфраструктур территорий с высокой степенью урбанизационных процессов?

44) Общественный и личный транспорт. Каковы перспективные формы передвижения населения в поселениях?

45) Каковы тенденции развития общественного транспорта на урбанизированных и слабо урбанизированных территориях?

46) Какие известны перспективные виды общественного транспорта для поселений разной величины и степени урбанизации?

47) Как используется индивидуальный транспорт в пассажироперевозках городского населения?

48) Как используется подземное пространство в городах?

49) Какова целесообразность подземного строительства?

50) Какие открываются возможности при использовании подземного пространства?

51) Какой возможен эффект от высвобождения городских территорий при строительстве подземных сооружений?

52) Каково влияние подземных транспортных сооружений на состояние городской среды?

53) Как обеспечивается звуконепроницаемость и виброзащита подземных транспортных сооружений?

54) Какие известны физические факторы, обосновывающие создание подземных пространств?

55) Каковы возможности использования подземного пространства?

56) Каковы цели и задачи инженерных изысканий?

57) Этапы и методы инженерно-геологических изысканий?

58) Каково отрицательное психическое воздействие подземных пространств?

59) Какие известны основные факторы пригодности подземных пространств для людей?

60) Каковы физиологические факторы подземной урбанистики?

61) Каковы возможности эвакуации из подземного пространства?

62) К каким последствиям привела моторизация?

63) Какие известны новейшие решения по развитию городской подземной улично-дорожной сети.

64) Как осуществлялось строительство первого в мире метрополитена в 1863 г. в Лондоне?

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Смирнов, Е.В. Пешеходные дорожные сети: типичные ошибки проектирования и методы их решения: / Е.В. Смирнов, М.А. Гуревич, С.А. Кудинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. – 59 с.: ил. – Режим доступа:– URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564021 (дата обращения: 09.08.2024). – Библиогр.: с. 56 - 57. – Текст: электронный.

Ддополнительная литература:

1. Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре и градостроительстве: учебник / В.М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2018. – 255 с.: ил. – Режим доступа:– URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498304. – Библиогр.: с. 249-252. – ISBN 978-5-7408-0220-6. – Текст: электронный.

2. Якунина, Н.В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом: практикум / Н.В. Якунина, Н.Н. Якунин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 126 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481825 (дата обращения: 15.01.2018). – библиогр.: с. 110. – ISBN 978-5-7410-1684-8. – Текст: электронный.

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

4. Проектирование системы пассажирского транспорта города [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортные системы городов и регионов» для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 Строительство, профиль «Городское строительство» / . — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай пи эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 47 с.— Режим доступа: htt://www.i rbooksho .ru/30766.htm.

5. Глухов А.Т. Дороги, улицы и транспорт города. Мониторинг, экология, землеустройство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Т. Глухов, А.Н. Васильев, О.А. Гусева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. —327 с. — Режим доступа: http://www.i rbooksho .ru/76482.html

Методические рекомендации

1. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: методические указания /. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. —20с. — Режим доступа: http://www.i rbooksho .ru/19017.html.

2. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс]: методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 65с. — Режим доступа: http://www.irbooksho .ru/63645.html

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ: официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст: электронный.
2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова: официальный сайт. — Белгород. — URL: http://ntb.bstu.ru/jirbis2/. — Текст: электронный.
3. Консультант студента: электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. — Текст: электронный.
4. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст: электронный.
5. IPR BOOKS: электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: http://www.iprbookshop.ru/. — Текст: электронный.
6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор): официальный сайт. — Москва. — https://www.gosnadzor.ru/. — Текст: электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Компьютерный класс (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: Компьютер AMI Mini M PC 440 на базе Intel Pentium E 1,6/1024/160/LG 17” LCD 10 шт., Компьютер AMI Mini PC 420 на базе Intel Celeron 1,6/512/80/LG 17” LCD 4 шт., Принтер HP Laser Jet, Switch D-Link DES-1024D 24*10/100, Switch 8 Port, Принтер лазерный Canon LBP, Доска маркерная магнитная	ауд. *121* корп. *лабораторный*

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал
Доцент кафедры СиА — (подпись) — В.Н. Усенко
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

_____ (должность) — _____ (подпись) — _____ (Ф.И.О.)

_____ (должность) — _____ (подпись) — _____ (Ф.И.О.)

И. о. заведующего кафедрой
Строительства и архитектуры — (подпись) — В.В. Псюк (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
строительства и архитектуры от 27.08.2024 г.

И. о. декана факультета
ГМПС — (подпись) — О.В. Князьков (Ф.И.О.)

Согласовано:

Председатель методической
комиссии по направлениям подготовки
07.03.01 Архитектура,
профиль подготовки
«Архитектурное проектирование»; — (подпись) — В.В. Бондарчук (Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра — (подпись) — О.А. Коваленко (Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

<table>
<tr><td colspan="2">Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений</td></tr>
<tr><td>ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:</td><td>ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Основание:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Подпись лица, ответственного за внесение изменений</td></tr>
</table>