

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности  
И.М. Банфилов  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Развитие транспортных систем в городах»

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Профиль подготовки Организация и безопасность движения  
Уровень высшего образования бакалавриат  
Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
8	2/72	16	16	-	40	зачет
Итого:	2/72	16	16	-	40	зачет

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: овладение теоретическими знаниями и приобретение умений в области развития транспортных систем в городах.

Задачи: приобретение знаний и умений рационального трассирования магистральных направлений, создания УДС оптимальной плотности, целесообразного расположения жилых и промышленных зон, разумной конфигурации транспортных узлов, обеспечения кратчайших связей между основными фокусами тяготения при проектировании новых и реконструкции старых районов городов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина "Развитие транспортных систем в городах" – входит в вариативную часть.

Пререквизиты дисциплины: транспортная инфраструктура.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПК-2	Частичное	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-7	Частичное	способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

## 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет   2   зачетные единицы,   72   часов.

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Планировочная структура и функциональное зонирование города	8	1-2	2	16		3	4,5/25%	
2	Особенности городского движения	8	3-4	2			4	0,5/25%	
3	Пропускная способность уличной сети города	8	5-6	1			3	0,25/25%	рейтинг-контроль 1
4	Поперечный профиль городской улицы	8	7-8	2			3	0,5/25%	
5	Городские магистрали грузового движения	8	9-10	2			4	0,5/25%	
6	Пешеходное движение в городах	8	11-12	2			4	0,5/25%	рейтинг-контроль 2
7	Автомобильные стоянки в городах	8	13-14	1			4	0,25/25%	
8	Пересечения городских улиц в одном уровне	8	15-16	1			4	0,25/25%	
9	Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях	8	17-18	1			4	0,25/25%	
10	Инженерное оборудование городских улиц	8	17-18	1			4	0,25/25%	
11	Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах	8	17-18	1			3	0,25/25%	рейтинг-контроль 3, зачет
Всего за 8 семестр:				16	16		40	8/25%	зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				16	16		40	8/25%	зачет

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Развитие транспортных систем в городах

Тема 1 Планировочная структура и функциональное зонирование города

Содержание темы.

Планировочная структура и функциональное зонирование города.

Тема 2 Особенности городского движения

Содержание темы.

Особенности городского движения.

Тема 3 Пропускная способность уличной сети города

Содержание темы.

Пропускная способность уличной сети города.

Тема 4 Поперечный профиль городской улицы

Содержание темы.

Поперечный профиль городской улицы.

Тема 5 Городские магистрали грузового движения

Содержание темы.

Городские магистрали грузового движения.

Тема 6 Пешеходное движение в городах

Содержание темы.

Пешеходное движение в городах.

Тема 7 Автомобильные стоянки в городах

Содержание темы.

Автомобильные стоянки в городах.

Тема 8 Пересечения городских улиц в одном уровне

Содержание темы.

Пересечения городских улиц в одном уровне.

Тема 9 Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях

Содержание темы.

Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях.

Тема 10 Инженерное оборудование городских улиц

Содержание темы.

Инженерное оборудование городских улиц.

Тема 11 Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах

Содержание темы.

Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

Раздел 1. Развитие транспортных систем в городах

Тема 1 Планировочная структура и функциональное зонирование города

Содержание практических занятий.

1. Определение площади и размеров города.
2. Расчет показателей транспортной сети города.
3. Определение потребности населения в пассажирских перевозках.
4. Модернизация подвижного состава парков ГПТ.
5. Совершенствование показателей маршрутной сети города.
6. Загрузка транспортной сети различными видами ГПТ.
7. Загрузка транспортной сети легковым и грузовым транспортом.
8. Производительность транспортной системы.
9. Рекомендации по совершенствованию транспортной системы.
10. Экономическое сравнение систем городского пассажирского транспорта.
11. Вопросы повышения БДД и создания безбарьерной среды.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Групповая дискуссия (тема № 1-11).*

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

В качестве текущего контроля успеваемости студентов используется 3-х этапная рейтинговая система.

### **Вопросы к рейтинг-контролю 1**

1. По какому показателю устанавливают крупность города?
2. Какие функциональные зоны выделяют на территории современных городов?
3. Что является границами этих зон?
4. Какие существуют схемы связи города с внешними дорогами?
5. Как отражается схема улично-дорожной сети города на загрузке и пропускной способности улиц?
6. По какому принципу составлена современная классификация улично-дорожной сети города? В определении каких параметров улицы используется расчетная скорость движения?
7. Что такое уровень автомобилизации города, от чего он зависит, его предельное
8. значения?
9. Как влияет уровень автомобилизации на развитие общественного пассажирского транспорта?
10. На какие группы делится городское население при расчете его подвижности, какова относительная численность этих групп?
11. Какими методами устанавливают подвижность населения в городах?
12. Как рассчитывать потребность пассажирских перевозок в городах?
13. Чем характеризуется неравномерность интенсивности движения в течение года? Как определить годовой объем движения, зная суточную интенсивность движения только в течение одного месяца?
14. Как определить средний часовой объем движения, зная годовой объем перевозок грузов, пассажиров?
15. Что понимается под пропускной способностью улицы?
16. Как связаны между собой основные характеристики транспортного потока, когда достигается его максимальная плотность?
17. При каких условиях достигается предельная пропускная способность полосы движения?
18. Каков физический смысл коэффициентов приведения транспортного потока, в каких расчетах используются эти коэффициенты?

19. Почему с увеличением числа полос проезжей части пропускная способность каждой полосы снижается? Как рассчитать пропускную способность улицы с непрерывным движением?
20. По каким признакам ограничивают уровни загрузки движением, как определить рациональный уровень загрузки улицы движением?
21. Какими способами можно снизить уровень загрузки улицы движением?
22. Что располагают в пределах красных линий?
23. В какой части поперечного профиля располагают подземные инженерные сети на улицах магистральных, местного значения?
24. В чем различие в схемах расчета ширины полосы движения на двухполосной и многополосной проезжей части?
25. В чем различие в схемах расчета ширины внутренних и внешних полос проезжей части? Как выбирается расчетный тип автомобиля при расчете ширины полосы движения?
26. Как определить необходимое число полос движения, если известны интенсивность и состав движения?
27. Какой принцип положен в основу выбора ширины центральных и боковых разделительных полос?
28. Что является основанием для стадийного развития поперечного профиля улицы, какова последовательность такого развития?

### **Вопросы к рейтинг-контролю 2**

1. Какие виды перевозок осуществляют грузовые автомобили в городах?
2. Как влияет увеличение доли грузовых автомобилей в потоке на пропускную способность улицы? Чем это влияние учитывается?
3. Какие требования предъявляют к городской магистрали, выделяемой для преимущественного грузового движения?
4. На каких территориях города рекомендуется размещать дороги преимущественно грузового движения?
5. Как проверить возможность преодоления подъема грузовыми автомобилями по тяге, по сцеплению?
6. С какой целью устраивают дополнительные полосы на подъемах? Какое требование положено в основу выбора длины дополнительной полосы, ее продолжения за подъемом?
7. Каков характер пешеходных потоков в зоне промышленных и административных зданий, торговых и спортивных центров?
8. Какой принцип положен в основу расчета пешеходного потока в зоне промышленных предприятий, торговых центров, железнодорожных вокзалов?
9. Какова расчетная скорость движения пешеходов, какие факторы оказывают на нее влияние?
10. Как рассчитать интенсивность пешеходного движения по улице?
11. Какие данные необходимы для расчета ширины пешеходного тротуара, прогулочной дорожки?
12. Как определить пропускную способность пешеходного перехода: нерегулируемого, регулируемого, внеуличного?
13. По какому принципу классифицируются автомобильные стоянки?

14. Как влияет угол расстановки автомобилей на стоянке на площадь, приходящуюся на один автомобиль?
15. Какие требуются данные для расчета необходимой площади автомобильных стоянок в жилых районах города?
16. Какие углы расстановки автомобилей целесообразны на стоянках кратковременного, средней продолжительности и постоянного хранения?
17. Как увеличить вместимость автомобильных стоянок на улицах с тротуарами избыточной ширины, какие возможны схемы расстановки автомобилей?
18. В каких функциональных зонах города целесообразны дисперсное, кустовое, зональное размещение автомобильных стоянок?
19. Что понимается под пропускной способностью нерегулируемого пересечения?
20. В чем разница между возможной и практической пропускной способностью?
21. Что такое граничный промежуток времени, чем определяется его величина?
22. Оказывают ли влияние на поток насыщения дорожные условия? Как учесть это влияние?
23. Что такое канализирование движения, каковы его основные принципы?
24. Каково соотношение радиусов дуг в коробовой кривой, используемой для проектирования траекторий движения автомобилей?
25. Каков алгоритм проектирования канализированных пересечений?
26. От чего зависит пропускная способность кольцевой проезжей части? Как рассчитать диаметр центрального островка?
27. Как оценить опасность конфликтной точки на пересечении, как оценить опасность всего пересечения?
28. По какому принципу классифицируют пересечения в разных уровнях?

### **Вопросы к рейтинг-контролю 3**

1. В каких развязках используют петлеобразные левоповоротные съезды?
2. Каковы достоинства и недостатки таких съездов?
3. Что понимают под пропускной способностью пересечения в разных уровнях?
4. Как рассчитывают пропускную способность съездов полных и неполных пересечений в разных уровнях? Есть ли разница в этих расчетах? Как сказывается на пропускной способности съездов их планировочное решение?
5. Почему не рекомендуется выполнять примыкание съезда к главной дороге слева?
6. Что ограничивает пропускную способность съездов развязки "клеверный лист": с распределительным кольцом, развязок с прямыми левоповоротными съездами, развязок линейного типа?
7. Какие типы конфликтных точек имеются на полных пересечениях в разных уровнях, за счет чего можно снизить их опасность?
8. Какие показатели необходимо рассчитать при технико-экономической оценке пересечения?
9. Какие виды инженерных сетей располагают в пределах красных линий?

10. От чего зависит глубина заложения сетей?
  11. Каково назначение специальных (технических) полос в поперечном профиле улиц, каковы размеры этих полос?
  12. Какие существуют способы прокладки инженерных сетей, от чего зависит выбор способа прокладки?
  13. Какими техническими показателями характеризуется освещение улиц?
  14. За счет чего можно регулировать показатель ослепленности?
  15. По каким показателям нормируется освещенность проезжей части, других поверхностей улицы?
  16. Какие данные необходимы при расчете шага установки светильников при нормировании средней горизонтальной освещенности, средней яркости?
  17. Почему нормируется минимальная ширина полосы для посадки кустарников, деревьев? Каковы ее размеры?
  18. В чем состоят задачи вертикальной планировки города, района, улицы?
  19. Какие вопросы решаются на разных стадиях проектирования вертикальной планировки?
  20. Каковы наименьшие продольные и поперечные уклоны проезжих частей и лотков?
  21. В каких случаях целесообразно использовать метод проектных профилей, метод проектных горизонталей?
  22. Когда необходимо вписывать в переломы продольного профиля вертикальные кривые? Как вписать вертикальную кривую?
  23. Как обеспечить водоотвод на улице с малыми продольными уклонами?
  24. В чем различие вертикальных планировок пересечений равнозначных и неравнозначных улиц?
  25. Как осуществляется переход от односкатного поперечного профиля к двускатному?
  26. Какова последовательность выполнения вертикальной планировки пересечения в разных уровнях?
  27. Как определить границу между выемкой и насыпью при вертикальной планировке улицы?
  28. Как определить расстояние между водоприемными колодцами? Как рассчитать приемную способность решеток колодцев?
- Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет.

### **Вопросы к зачету**

1. Функциональное зонирование города.
2. Связь внешних автомобильных дорог с уличной сетью города.
3. Ввод автомобильных дорог в город.
4. Планировочные схемы уличной сети города.
5. Подвижность городского населения.
6. Городской пассажирский транспорт.
7. Закономерности движения на городских улицах.
8. Методы расчета и прогнозирования интенсивности движения на городских улицах.
9. Пропускная способность полосы движения городской магистрали.
10. Пропускная способность многополосной проезжей части.



11. Пропускная способность улиц со светофорным регулированием.
12. Рациональные уровни загрузки улиц движением.
13. Ширина полосы движения.
14. Ширина проезжей части.
15. Ширина разделительных и специальных полос на городской магистральной улице.
16. Стадийное развитие поперечного профиля.
17. Принципы организации грузового движения в городах.
18. Общие принципы выделения в уличной сети города дорог для грузового движения.
19. Технические параметры грузовых магистралей города.
20. Определение интенсивности пешеходного движения.
21. Параметры городских пешеходных потоков.
22. Пешеходные тротуары.
23. Наземные пешеходные переходы.
24. Внеуличные пешеходные переходы.
25. Планировочные характеристики автомобильных стоянок.
26. Расчет потребности в автомобильных стоянках.
27. Размещение автомобильных стоянок на территории города.
28. Пропускная способность нерегулируемых пересечений в одном уровне.
29. Канализирование пересечений.
30. Кольцевые саморегулируемые пересечения.
31. Оценка безопасности движения на пересечениях городских улиц и дорог.
32. Городские неполные пересечения в разных уровнях.
33. Полные пересечения в разных уровнях.
34. Пропускная способность пересечений с развязкой движения в разных уровнях.
35. Оценка безопасности движения на пересечениях в разных уровнях.
36. Технико-экономическая оценка планировочных решений пересечений в разных уровнях.
37. Освещение городских улиц.
38. Озеленение улиц и дорог.
39. Продольные и поперечные уклоны улиц.
40. Методы вертикальной планировки улиц.
41. Вертикальная планировка улиц с переломами в продольном профиле.
42. Вертикальная планировка улиц с малыми продольными уклонами.
43. Вертикальная планировка площадей.
44. Вертикальная планировка пересечений улиц.
45. Вертикальная планировка транспортных развязок.
46. Подсчет объемов земляных работ.
47. Водоотвод на городских улицах.

#### **Темы самостоятельной работы обучающегося**

1. Классификация автомобильных стоянок.
2. Особенности движения на пересечениях городских улиц в одном уровне.
3. Пропускная способность регулируемых пересечений в одном уровне.
4. Классификация пересечений с развязкой движения в разных уровнях.

5. Инженерные сети на городских улицах.
6. Задачи вертикальной планировки городских территорий.
7. Формирование и развитие городов. Модель города. Градостроительная политика. Стратегия реализации, социальная и коммерческая адаптация программы градостроительного развития.
8. Программа градостроительного развития территории.
9. Этапы градостроительного проектирования. Принципы расселения. Районная планировка, ее виды, задачи. Процесс урбанизации. Городские агломерации
10. Типология градостроительных объектов. Выбор территории поселения. Основы зонирования территории города.
11. Комплексная оценка территории и природных ресурсов. Компоненты и факторы окружающей городской среды, критерии и показатели их оценки, градостроительные нормативы.
12. Анализ и оценка антропогенных ресурсов территории. Ресурсный потенциал и емкость территории. Предпроектное районирование и балансовый анализ. Технико-экономическое обоснование территориального развития городов.
13. Зонирование территории: по интенсивности освоения, ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование. Планировочная структура города.
14. Социально-экономическая обусловленность градостроительных решений. Экономические основы зонирования.
15. Селитебная зона города.
16. Дорожно-транспортная сеть селитебной территории города. Основные ТЭП застройки.
17. Производственная зона города.
18. Планировочная структура городского центра. Зона внешнего транспорта. Коммунально-складская и пригородная зона.
19. Принципы реконструкции городов. Памятники архитектуры и система охраны историко-архитектурного наследия.
20. Экологические основы проектирования и развития городов. Оценка состояния окружающей городской среды.
21. Восстановление и использование неудобных и нарушенных территорий.
22. Освоение и восстановление неудобных и нарушенных территорий. Рекультивация территорий, нарушенных горнотехническими разработками.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
<b>Основная литература</b>			
Проектирование системы пассажирского транспорта города [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Проектирование транспортных систем» для студентов бакалавриата направления подготовки 07.03.04 Градостроительство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 43 с.	2016	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/48035">http://www.iprbookshop.ru/48035</a>
Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 116 с.	2016	-	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544561">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544561</a>
Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.	2012	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">http://www.iprbookshop.ru/20446</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
Транспортные системы городов и регионов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Сафронов Э.А. - М. : Издательство АСВ, 2007.	2007	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933451.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933451.html</a>
Агасьянц А.А. РАЗВИТИЕ СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ В КРУПНЕЙШИХ ГОРОДАХ. ТРАНСПОРТНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ / Монография : - М. : Издательство АСВ, 2010 - 248 с.	2010	-	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937800.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937800.html</a>
Вукан Вучик Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный ресурс]: монография/ Вукан Вучик— Электрон. текстовые данные.— М.: ИД Территория будущего, 2011.— 576 с.	2011	-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/7341">http://www.iprbookshop.ru/7341</a>

## **7.2. Периодические издания**

1. International Journal of Advanced Studies (Международный журнал перспективных исследований);
2. T-Comm – Телекоммуникации и Транспорт;
3. Бюллетень результатов научных исследований;
4. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ);
5. Вестник СибАДИ;
6. Вестник транспорта Поволжья;
7. ДОРОГИ И МОСТЫ;
8. Мир транспорта;
9. Мир транспорта и технологических машин;
10. Наука и техника транспорта;
11. Научный информационный сборник «Транспорт: наука, техника, управление»;
12. Транспорт Урала.

## **7.3. Интернет-ресурсы**

<http://www.studentlibrary.ru/>  
<https://znanium.com/>  
<http://www.iprbookshop.ru/>  
<https://e.lanbook.com/>  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<https://biblio-online.ru/>  
<http://www.academia-moscow.ru/>  
<https://vlsu.bibliotech.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционные и лабораторные занятия проводятся в лекционных аудиториях (ауд. 323, 325 учебный корпус № 2).

Рабочую программу составил доц. каф. АТБ Толков А.В.



(ФИО)

(подпись)

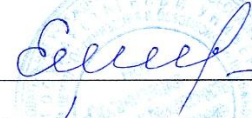
Рецензент (представитель работодателя)

Исполнительный директор ИОУ ВБДЮ

(место работы, должность)

Ю. Н. Ермашев

(ФИО)



(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 1 от 30.08, 2019 года.

Заведующий кафедрой Амирсейидов Ш.А.



(ФИО)

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии

направления 23.03.01

Протокол № 1 от 30.08, 2019 года.

Председатель комиссии Амирсейидов Ш.А.



(ФИО)

(подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2020/2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.20 года

Заведующий кафедрой  Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Амирсейидов Ш.А.

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Амирсейидов Ш.А.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
в рабочую программу дисциплины  
**РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В ГОРОДАХ**  
Образовательной программы направления подготовки 23.03.01 Технология  
транспортных процессов, направленность: бакалавриат

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			