


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (НПИ) имени М.И. Платова»
КАМЕНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. ПЛАТОВА**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Каменского института
(филиала) ЮРГПУ (НПИ)
им. М. И. Платова
О. А. Терновский
« 29 » 04 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.5.2 Транспортное планирование
индекс и наименование дисциплины (модуля) (из учебного плана)

*Направление «23.03.01 Технология транспортных процессов»
направленность Организация дорожного движения*
код и наименование направления подготовки (специальности), направленность

**программа прикладного бакалавриата
набор 2016 г.**

Факультет Очного образования
Кафедра Техники и технологии
Курс 1
Семестр 1

Итого по дисциплине 3/108 (ЗЕ/час.) (с учетом ЗЕ/часов на экзамен)

**Каменск-Шахтинский
2015 г.**

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утверждённого ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протоколом № 9 от 29 апреля 2015 г.

Рабочую программу составил(а) ст. преподаватель Саблина М. Н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Техники и технологии Каменского института (филиала) ЮРГПУ(НПИ) им. М. И. Платова « 15 » апреля 2015 г. протокол № 10

Заведующий кафедрой
Техники и технологии



Е. В. Состина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 16 /20 17 учебный год
с обновлениями п. 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 17 /20 18 учебный год
с обновлениями п. 3, 4, 7

Содержание

	Стр.
1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
3. Объём дисциплины (модуля) с распределением по семестрам	5
4. Содержание дисциплины (модуля)	5
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной, текущей аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	8
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) ...	13

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Задачами изучения дисциплины являются ориентация студентов на пути к освоению будущей специальности в период его обучения в вузе и формирование у студентов общего представления о своей будущей специальности, её месте среди других инженерных специальностей, а также обобщённых знаний в области организации и безопасности дорожного движения, позволяющих им творчески подходить к изучению специальных дисциплин в их взаимосвязи, а также изучение проблемных вопросов организации и безопасности движения. Всё это способствует повышению качества подготовки специалиста в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Целями дисциплины являются ознакомление студентов с их будущей профессией, ролью специалиста в работе тех организаций, которые представляют собой основные места работы будущих инженеров формирование у студентов устойчивого интереса к выбранной сфере инженерной деятельности и профессиональной подготовке к ней в условиях технического университета и побуждение их к овладению необходимыми знаниями и навыками.

Дисциплина предусматривает ознакомление студентов с квалификационной характеристикой бакалавриата данного профиля, видами производственно-хозяйственной деятельности, их организационными формами, сферами деятельности, составом выполняемых функций и во многом является введением в проблематику, которой им придется заниматься после окончания университета.

– связь с предшествующими дисциплинами:

нет

– связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками, ВКР:

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практики, ВКР
1	Экспертиза ДТП	7	ПК-24
2	Методология обеспечения безопасности дорожного движения	8	ОК-4, ПК-24
3	Транспортная инфраструктура	3	ПК-14,15,22

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-15 способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств

ПК-22 способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети, подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: путей сообщения; элементов транспортной инфраструктуры, систем энергоснабжения, инженерных сооружений, системы управления, нормативных требований к инфраструктуре; основных положений методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры; оценивать пропускную способность, безопасность, планировать работу объектов транспортной инфраструктуры.

-транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения, принципы транспортной планировки городов, структуру города и его функциональное зонирование, планировочные мероприятия по экологической защите городов;

Уметь: способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; использовать математические методы в технических приложениях; выполнять дифференцирование и интегрирование простых математических функций; проводить простые физические эксперименты;

Владеть: - основами организации и функционирования транспортного комплекса; основными положениями методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ семестра	Виды занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная*	вне-аудиторная	
1	Лекции	18	18	х	х
	Лабораторные работы	0	0	х	х
	Практические/семинарские занятия	18	18	х	х
	СРС	18	х	2,9	15,1
	СРС экз.	54		0,35	53,65
	Всего за семестр	108	36	3,25	68,75
ИТОГО по дисциплине	108	36	3,25	68,75	

*Всего аудиторных часов/в т.ч в интерактивной форме.

– промежуточная аттестация: экзамен (1 сем.)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

4.1.1. Наименование тем лекций, их содержание и объем в часах

Тема 1. Основы создания прогнозных транспортных моделей городов — 2 час.

ПК-15

Теоретико-прикладные основы транспортного моделирования. Мировой опыт создания

прогнозных моделей. Современные инструменты моделирования.

Литература раздел 7 [1, 2]

Тема 2 .Исходные данные для создания модели транспортного спроса -2 час ПК-15
Исходные статистические данные. Источники и методики расчета. Население и трудящееся население. Рабочие места. Рабочие места в сфере услуг. Количество студентов и учебных мест. Количество школьников и учебных мест в школах. Исходные данные функционирования транспортной системы. Методики сбора данных. Сбор исходных данных об интенсивности транспортных потоков.. Исходные данные о транспортной подвижности. населения.

Литература раздел 7[1,2]

Тема 3. Исходные данные для создания модели транспортного предложения -2 час ПК-15, 22

Исходные данные для создания модели транспортного предложения индивидуального транспорта. Создание геометрии улично-дорожной сети. Исходные данные для создания модели транспортного предложения общественного транспорта

Литература раздел 7 [1,2]

Тема 4. Расчет транспортного спроса 2 час. ПК-22

Генерация транспортного спроса. Сегменты и слои транспортного спроса. Распределение транспортного спроса. Выбор режима. Перераспределение транспортного спроса. Перераспределение индивидуального транспорта Перераспределение общественного транспорта. Модели транспортной подвижности населения. Определение объема внешних трудовых корреспонденций

Литература раздел 7 [1,2]

Тема 5. Состав транспортного предложения 4 час ПК-22

Транспортное предложение индивидуального транспорта. Транспортное предложение общественного транспорта. Транспортное предложение на различных этапах расчета прогнозной транспортной модели. Транспортное предложение на этапе распределения и выбора режима. Индивидуальный транспорт.. Общественный транспорт.

Литература раздел 7 [1,2,4]

Тема 6. Методы верификации и калибровки транспортной модели 4 час., ПК-22

Этапы и последовательность калибровки транспортной модели города. Верификация и калибровка транспортного спроса. Верификация и калибровка транспортного предложения. Задание максимальной натурной пропускной способности. перегонов. Калибровка модели индивидуального

Литература раздел 7 [1,2,4]

Тема 7. Перспективы развития транспортных моделей 2 час. ПК-22

Классификация сооружений обслуживания. Размещение и планировка площадок Взаимодействие разных видов транспортных моделей. Взаимодействие прогнозных транспортных моделей и интеллектуальных транспортных систем (ИТС)

Литература раздел 7 [1,2,4]

4.1.2. Практические (семинарские) занятия, их наименование и объем в часах

№	Наименование тем Занятий	Количество часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер компетенции	Литература
1	2		4	5	6	7
1	Планирование движения грузового транспорта	2	отчет	сент	ПК-15	7 [4-6]
2	Построение моделей транспортной загрузки	2	отчет	сент	ПК-15	7 [4-6]
3	Основные показатели качества транспортных моделей	4	отчет	окт	ПК-22	7 [4-6]
4	Оценка качества транспортной модели	2	отчет	окт	ПК-22	7 [4-6]
5	Возможности анализа результатов моделирования	2	отчет	ноябрь	ПК-15	7 [4-6]
6	Сбор данных о суточной интенсивности транспортных и пешеходных потоков	4	отчет	ноябрь	ПК-22	7 [4-6]
7	Сбор данных о пассажирообороте на остановочных пунктах городского пассажирского транспорта общего пользования	2	отчет	декабрь	ПК-22	7 [4-6]

4.1.3. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены.

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование –68,75ч.

№	Наименование тем (разделов)	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
1	Тема 1. Определение среднегодовых объемов внешних трудовых корреспонденций по натурным данным. Восстановление матрицы корреспонденций для внешних трудовых корреспонденций	12	ПК-15	7 [1-6]
2	Тема 2. Использование матриц затрат. Транспортное предложение на этапе перераспределения. Индивидуальный транспорт. Общественный транспорт	12	ПК-15	7 [1-6]
3	Тема 3. Принципы проектирования узловых пунктов	8,75	ПК-15	7 [1-6]
4	Тема 4. Порядок выработки и принятия	12	ПК-22	7 [1-6]

	управленческих решений в области транспортного планирования, развития улично -дорожной сети и организации дорожного движения			
5	Тема 5. Принципы проектирования узловых пунктов	12	ПК-22	7 [1-6]
6	Тема 6. Порядок выработки и принятия управленческих решений в области транспортного планирования, развития улично -дорожной сети и организации дорожного движения	12	ПК-22	7 [1-6]

4.3. Контактная внеаудиторная работа

СРС – групповые консультации в течение семестра – 0,9 ч.

СРС – групповые консультации перед экзаменом – 2 ч.

СРС – сдача экзамена – 0,35 ч.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер компетенции "ПК-15"	способностью применять новейшие технологии управления движением транспортных средств		
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы			Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование		
Б1.Б.26	Транспортная инфраструктура		4
Б1.В.ОД.13	Пути сообщения, технологические сооружения		2
Б1.В.ОД.14	Организация дорожного движения		5
Б1.В.ДВ.5.2	Транспортное планирование		1
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование схем организации дорожного движения		8
Б2.П.2	Преддипломная практика		8
ИГА	Итоговая государственная аттестация		8
Номер компетенции "ПК-22"	способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети, подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса		
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы			Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование		
Б1.Б.26	Транспортная инфраструктура		4
Б1.Б.28	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса		6
Б1.В.ОД.10	Общий курс транспорта		1
Б1.В.ОД.11	Организационно-производственные структуры транспорта		7
Б1.В.ОД.13	Пути сообщения, технологические сооружения		2
Б1.В.ДВ.5.2	Транспортное планирование		1
Б2.П.2	Преддипломная практика		8

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации проводится по билетам для экзамена.

Билеты включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в билетах - 3.

При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

– лекционного типа посредством опроса обучаемых, в том числе по темам и разделам тем, вынесенных для самостоятельного изучения обучаемым;

– опроса по практическим занятиям.

Номер компетенции	Показатели оценивания компетенций (знания и (или) умения и (или) навыки и (или) опыт деятельности, формируемые данной компетенцией)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
		1-й уровень «УЗНАВАНИЕ»	2-й уровень «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ»	3-й уровень «ПРИМЕНЕНИЕ»
ПК-15, 22	<p>Знать: основные объекты, явления и процессы, связанные с организацией движения транспорта и уметь использовать методы их научного исследования;</p> <p>-методы инженерных и теоретических расчетов, связанных с проектированием узлов транспортных средств, влияющих на обеспечение безопасности дорожного движения;</p> <p>-транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения, принципы транспортной планировки городов, структуру города и его функциональное зонирование, планировочные мероприятия по экологической защите городов;</p> <p>Уметь: способен к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; использовать математические методы в технических приложениях; выполнять дифференцирование и интегрирование простых математических функций; проводить простые физические эксперименты;</p> <p>Владеть: -методами организации движения, способами оценки ее эффективности;</p> <p>-методами теоретического и экспериментального исследования транспортных потоков и его основных характеристик.</p>	+	+	+

Шкала оценивания компетенций:

«отлично» – обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объеме изложил содержание теоретических зачетных вопросов, успешно выполнил практические

задания, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций;

«хорошо» – обучающийся правильно, но недостаточно полно изложил содержание теоретических зачетных вопросов, успешно выполнил практические задания, испытывал затруднения при ответе на дополнительные вопросы, показал продвинутый уровень сформированных компетенций;

«удовлетворительно» – обучающийся изложил основные положения теоретических зачетных вопросов, правильно выполнил практическое задание, испытывал серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы, показал пороговый уровень сформированных компетенций;

«неудовлетворительно» – обучающийся не справился с большинством теоретических зачетных вопросов и (или) не справился с выполнением практических заданий.

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

тестовые вопросы для промежуточной проверки знаний;

1.Замещение исследуемого объекта (оригинала) его условным или другим объектом (моделью)

это:

- 1.имитирование
- 2.моделирование
- 3.деформирование

2.Польза от моделирования может быть получена в том случае, если:

- 1.модель корректно отображает формы реального объекта (процесса) и модель помогает проанализировать данные, связанные с изменением процесса, протекающего в реальном объекте.
- 2.модель корректно отображает свойства реального объекта (процесса)
- 3.модель корректно отображает свойства реального объекта (процесса) и модель помогает проанализировать данные, связанные с изменением процесса, протекающего в реальном объекте.

3. Всегда ли возможно промоделировать один и тот же процесс в одних и тех же физических условиях и повторить эксперимент?

- 1.всегда
- 2.не всегда.
3. только при определенном количестве экспериментов.

4. Модели, с помощью которых производят замещение реального объекта его макетом, называют:

- 1.имитационными
- 2.математическими
- 3.физическими
- 4.аналитическими.

5. Модели, которые представляют собой формальное описание объекта (системы) с помощью разработанного абстрактного аппарата в виде совокупности математических моделей, схем, алгоритмов называют:

- 1.имитационными
- 2.математическими
- 3.физическими
- 4.аналитическими

6. Модели, которые предполагают использование математической модели реальных объектов (процессов) в форме дифференциальных уравнений, связывающих функции входа и выхода, называют:

1. имитационными
2. математическими
3. физическими

4. аналитическими

7. Модели, которые использует логику функционирования исследуемого объекта (системы), при котором производится вычисление функции выхода, называют:

1. имитационными
2. математическими
3. физическими
4. аналитическими

8. Для определения архитектуры исследуемой модели вначале формируется её концептуальная (содержательная) модель – это абстрактная модель, которая определяет:

1. структуру моделируемой системы,
2. свойства её элементов причинно следственные связи, существующие в системе для достижения целей моделирования.
3. все вышеперечисленное.

9. В зависимости от мощности множества состояний исследуемой модели, все модели делятся на:

1. статические и динамические.
2. дискретные и стационарные.
3. разнородные и однородные.

10. Процесс смены состояний системы называется движением систем. В свою очередь системы делятся на

1. детерминированные и статистические.
2. статистические и стохастические.
3. детерминированные и стохастические.

11. Детерминированные модели -это модели ...

1. в которых новое состояние зависит только от времени и от текущего состояния системы.
2. для которых можно указать множество состояний системы и в некоторых случаях вероятностные характеристики перехода системы в новое состояние.
3. в которых новое состояние не зависит только от времени и от текущего состояния системы.

12. Стохастические модели – это модели ...

1. в которых новое состояние зависит только от времени и от текущего состояния системы.
2. для которых можно указать множество состояний системы и в некоторых случаях вероятностные характеристики перехода системы в новое состояние.
3. в которых новое состояние не зависит только от времени и от текущего состояния системы.

13. Городские транспортные потоки относятся к

1. детерминированным системам.
2. стохастическим системам.
3. статистическим системам.

14. Какое из видов моделирования наиболее приемлемо для оценки дорожных условий?

1. имитационное.
2. аналитическое.
3. физическое.
4. математическое.

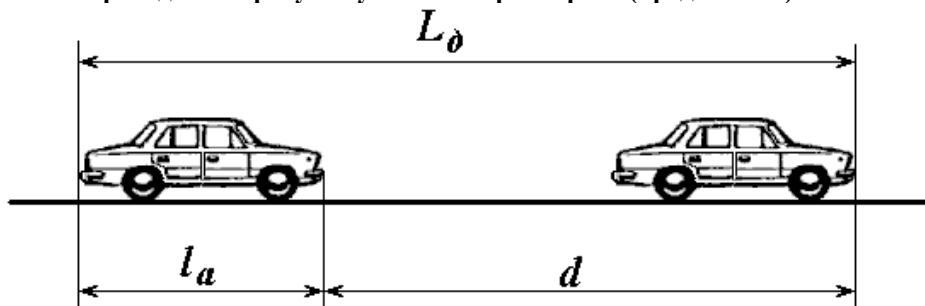
15. Развитию моделирования транспортных потоков, послужило изучение и обоснование...

1. интенсивности движения.
2. дорожных условий.
3. пропускной способности дорог и их пересечений.

16. Простейшей математической моделью, описывающей поток автомобилей, является так называемая упрощенная ...

1. динамическая модель.
1. детерминированная модель.
2. стационарная модель.
3. стохастическая модель.

17. На приведенном рисунке указаны параметры...(продолжить)



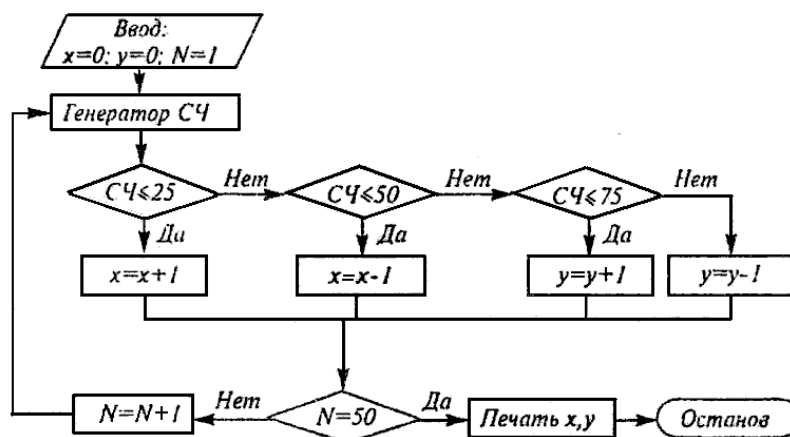
1. L_d - дистанция безопасности, d - динамический габарит, l_a - тормозной путь
2. L_d динамический габарит, d - дистанции безопасности, l_a - длина автомобиля.
3. L_d - гидродинамический габарит, d - тормозной путь, l_a - длина автомобиля.

18. Данная математическая модель $P_{II} = \frac{1000 \cdot v_a}{L_d}$, - описывающая поток автомобилей,

применяется:

1. при измерении скорости в километрах в час, а динамического габарита в метрах.
2. при измерении скорости в метрах в час, а динамического габарита в километрах.
3. при измерении скорости в километрах в час, а динамического габарита в километрах.

19. На приведенном рисунке ...



1. представлен алгоритм моделирования процесса случайного блуждания.
2. представлена схема аналитической модели.
3. представлена схема математической модели

Материалы для оценивания умений и навыков:

Вопросы для экзамена

1. Цели изучения дисциплины.
2. Принципы транспортного планирования и проектирования
3. Порядок выработки и принятия управленческих решений в области транспортного планирования, развития улично - дорожной сети и организации дорожного движения.
4. Механизмы транспортного планирования и организации дорожного движения.
5. Основные организационно-технические мероприятия транспортного планирования и этапы их реализации.
6. Подвижность населения, целевое назначение
7. Городские планировочные структуры.
8. Функциональное зонирование территории города.
9. Степень непрямолинейности сообщений.

10. Плотность УДС.
11. Критерии оценки рациональности построения УДС.
12. Конфигурация сетевых узлов.
13. Обеспечение скорости сообщения транспорта.
14. Пропускная способность УДС.
15. Требования, предъявляемые к транспортным районам
16. Определение объема пассажиропотока.
17. Математическая модель расчета трудовых межрайонных связей.
18. Построение картограммы пассажиропотоков.
19. Расчет межрайонных поездок.
20. Расчет грузовых корреспонденций.
21. Расчет транспортных потоков в пригородные зоны.
22. Проектирование УДС для обслуживания стадиона.
23. Планировочные элементы улиц.
24. Городские скоростные дороги. Их назначение. Характерный поперечный профиль.
25. Магистральные улицы общегородского значения. Их назначение. Характерный поперечный профиль.
26. Магистральные улицы районного значения. Их назначение. Характерный поперечный профиль.
27. Расчет пропускной способности пешеходных путей.
28. Определение размеров элементов улиц.
29. Расчет поперечного профиля проезжей части.
30. Виды транспортных узлов по планировочной характеристике и способу ОДД.
31. Применение транспортных узлов различного класса.
32. Принципы проектирования узловых пунктов.
33. Пропускная способность нерегулируемого пересечения.
34. Пропускная способность регулируемого пересечения.
35. Технические параметры элементов городских улиц
36. Расчет внеуличных пешеходных переходов

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитории оснащены персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет. В процессе обучения используются современные программно-методические комплексы.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная учебная литература

1. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - М. : Академия, 2009. - 352 с.

Дополнительная учебная литература

2. Садило М.В. Автомобильные дороги: учебное пособие / М. В. Садило, Н. П. Подлозный, А. А. Удовенко ; Юж.-Рос. гос. техн. ун-т. - Новочеркасск : ЮРГТУ (НПИ), 2000. - 156 с.
3. Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения : учебник / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М. : Академия, 2009. - 272с.

Методические указания

4. Гасанов А.Б. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги : методическое указания к практическим занятиям по дисциплине «Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц» / А. Б. Гасанов, М. Ю. Васильев ; Каменский институт (филиал) ЮРГТУ. - Новочеркасск : ЮРГТУ, 2005. - 39 с., печ. л. 2,35
5. Организация и безопасность движения в различных дорожных условиях: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплинам "Организация дорожного движения", "Автомобильные дороги", "Дорожные условия и безопасность движения" / А. Б. Гасанов, М. Ю. Васильев ; Каменский институт (филиал) ЮРГТУ . - Новочеркасск : ЮРГТУ, 2005. - 80 с., печ. л. 1,2
6. Гасанов А.Б. Методические указания к практическим работам по курсу "Автомобильные дороги" : методические указания / А. Б. Гасанов, М. Н. Саблина ; Каменский институт (филиал) ЮРГТУ. - Новочеркасск : ЮРГТУ, 2007. - 31 с.

Информационные справочные системы, профессиональные базы данных

- 1.<http://www.elibrary.ru>.
- 2.<http://www.knigafund.ru>.
3. АСУД и светофоры http://www.fcp-pbdd.ru/special_equipment/20043/



Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7,8,10 лицензия 1203798551
2. Microsoft Office 2007 Professional Plus лицензия 42947565

Изменения основной образовательной программы в части рабочей программы дисциплины (модуля)

(в связи с вступлением в силу с 01.09.2017 г. Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г.)

Рабочей программы по дисциплине: Транспортное планирование.

для направления подготовки (специальности) 23.03.01

Технология транспортных процессов, Организация дорожного движения, год набора- 2016, форма обучения- очная

1. Пункт 3 читать в следующей редакции

№ семестра	Формы организации работы обучающихся	Всего часов по учебному плану, ак. час / астр. час	Контактная работа, ак. час / астр. час		Самостоятельная работа обучающихся, ак. час / астр. час
			аудиторная	вне-аудиторная	
1	лекции	18 / 13,5	18 / 13,5	x	x
	лабораторные работы	0 / 0	0 / 0	x	x
	практические занятия (семинарские занятия)	18 / 13,5	18 / 13,5	x	x
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	18 / 13,5	x	4,4 / 3,3	13,6 / 10,2
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	54 / 40,5	x	0,35 / 0,2625	53,65 / 40,2375
	ВСЕГО за 1 семестр	108 / 81	36 / 27	4,75 / 3,5625	67,25 / 50,4375
ИТОГО по дисциплине		108 / 81	36 / 27	4,75 / 3,5625	67,25 / 50,4375

2. В п. 4 количество часов в часах считать количеством часов в академических часах.

Заведующий кафедрой Техники и технологии Гасанов А.Б.

Утверждаю:
Директор



Терновский О.А.
01 сентября 2017 г.