


**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.ОД.15 Технические средства организации дорожного движения
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 3

Семестр 6

Итого по дисциплине 6/216 (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. Объем дисциплины (модуля) с распределением по семестрам	5
4. Содержание дисциплины (модуля)	6
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной, текущей аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) ...	14

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель изучения дисциплины – изучение методов использования технических средств при формировании оптимальной схемы организации дорожного движения и достижении наиболее эффективного функционирования транспортной системы.

Задачи дисциплины:

- изучение критериев необходимости применения технических средств организации движения;
- изучение методов применения дорожных знаков, разметки, светофоров как составляющих единой системы технических средств организации движения;
- изучение основ конструкции технических средств организации движения;
- анализ методики расчета оптимального цикла при жестком и адаптивном изолированном светофорном регулировании;
- изучение принципов организации координированной работы технических средств и автоматизированных систем управления дорожным движением;
- определение экономической оценки эффективности внедрения технических средств организации движения"

– связь с предшествующими дисциплинами:

№ п/п	Наименование предшествующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции предшествующей дисциплины (модуля), практики, ВКР
1	Введение в профессию	1	ОК-7
2	Пути сообщения, технологические сооружения	3	ПК-15,15,22,28
3	Транспортная инфраструктура	3	ПК-14, 15, 22
4	Основы логистики	4	ПК-19,21,27

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

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практики, ВКР
1	Транспортная логистика	7	Пк-19,21
2	Нормативная регламентация дорожного движения	8	ОК-4, ПК-24
3	Методология обеспечения безопасности дорожного движения	8	ОК-4, ПК-24

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-18 способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе

ПК-24 способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением

и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
 ПК-26 способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени
 выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
 ПК-36 способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: информационное обеспечение транспортного процесса; назначение видов, характеристик и сфер применения систем и средств связи на транспорте; информационных потоков в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой, автоматизированная система управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах структуры, уровней построения и функций АСУ на транспорте.

Уметь: разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом в рыночных условиях, оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; составлять технологические и экономические обоснования транспортно-технологических маршрутов;

Владеть методами и техническими средствами управления движением; прогрессивными методами выбора комплекса показателей при оценке эффективности автоматизированных систем управления движением различного типа.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ семестра	Виды занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная*	вне-аудиторная	
6	Лекции	18	18	х	х
	Лабораторные работы	18	18	х	х
	Практические/семинарские занятия	36	36	х	х
	СРС	108	х	4,4	103,6
	СРС экз.	36		0,35	35,65
	Всего за семестр	216	72	4,75	139,25
ИТОГО по дисциплине		216	72	4,75	139,25

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

– промежуточная аттестация: экзамен (6 сем.)

- курсовой проект - 6 сем

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

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

Тема 1. - Основные понятия об управлении дорожным движением -1 час. (ПК-18)

Краткая историческая справка о развитии технических средств организации дорожного движения. Задачи курса, классификация технических средств, их назначение и общие характеристики. Показатели необходимости и эффективности применения технических средств.

Литература раздел 7 [1,3,5]

Тема 2. Светофоры -1 час. (ПК-24)

Значение и алгоритмы чередования сигналов. Типы светофоров и их конструкции. Размещение и установка светофоров. Проектирование светофорных объектов

Литература раздел 7[1-3]

Тема 3. Режимы работы светофорной сигнализации на перекрестке - 2 час. (ПК-24)

Критерии ввода светофорной сигнализации на перекрестке. Структура светофорного цикла. Пофазный разъезд транспортных средств (ТС). Управление движением по отдельным направлениям перекрестка. Принципы расчета параметров светофорного цикла. Светофорный цикл с полностью пешеходной фазой. Основы адаптивного управления

Литература раздел 7 [1,2,5]

Тема 4. Дорожные контроллеры — 2 часа. (ПК-26)

Назначение и классификация. Структурные схемы локального контроллера и его основных узлов. Программно – логические и исполнительные устройства. Принципы коммутации ламп светофоров. Применение микропроцессоров в дорожных контроллерах. Типы и характеристики контроллеров отечественного производства.

Литература раздел 7 [1-4]

Тема 5. Детекторы транспорта – 3 час. (ПК-26)

Классификация детекторов транспорта. Принципы действия контактного, пневмоэлектрического, индуктивного и ультразвукового детекторов. Детекторы приоритета. Размещение детекторов транспорта на дорогах.

Литература раздел 7 [2,3]

Тема 6. Технические средства координированного управления- 3 час. (ПК-36)

Назначение координированных систем управления. Программа координации и методы их расчета. Общая и местная коррекция программ. Техническая реализация систем координированного управления..

Литература раздел 7 [2,3]

Тема 7. Технические средства общегородских автоматизированных систем управления дорожным движением (АСУДД) – 2 час. (ПК-36)

Общая структура АСУДД. Периферийное оборудование системы. Управляющий вычислительный комплекс, его состав и алгоритм работы. Характеристика отечественных АСУДД. Применение систем управления движением на автомобильных дорогах.

Литература раздел 7 [1-4]

Тема 8. Дорожные знаки 1 час. (ПК-24)

Назначение и классификация. Установка и знаки действия дорожных знаков. Применение дорожных знаков для организации различных условий движения транспорта.

Литература раздел 7 [4,5]

Тема 9. Дорожная разметка – 1 час. (ПК-24)

Назначение и виды дорожной разметки. Условия применения горизонтальной и вертикальной разметки в различных дорожных условиях. Материалы и оборудование для нанесения разметки.

Литература раздел 7 [1,2,3]

Тема 10. Технические средства организации движения пешеходных потоков – 1 час. (ПК-26)

Анализ взаимодействия конфликтующих транспортных и пешеходных потоков. Технические средства организации движения на пешеходных переходах. Пешеходные вызывные устройства и направляющие ограждения.

Литература раздел 7 [2,3]

Тема 11. Технические средства управления в особых условиях движения - 1 час. (ПК-36)

Управление движением на железнодорожных переездах, в транспортных тоннелях, на мостах и путепроводах. Управление движением транспортных средств общего пользования и реверсивным движением. Управление движением в местах производства работ на проезжей части, вызывные устройства и направляющие ограждения.

Литература раздел 7 [1,2,3]

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	3	4	5	6	7
1	Опытное определение потока насыщения на выбранном перекрестке (набор экспериментальных данных)	6	Защита работы	февраль	ПК-18	4-5
2	Расчет фазовых коэффициентов	4	Защита работы	март	ПК-26	4-5
3	Расчет основных и промежуточных тактов	4	Защита работы	март	ПК-24	4-5
4	Построение графика режима работы светофорной сигнализации	8	Защита работы	апрель	ПК-36	4-5
5	Расчет и построение графика координированного управления	14	Защита работы	май	ПК-24	4-5

4.1.3. Лабораторные 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	Составление картограммы транспортных и пешеходных потоков	2	Защита работы	февраль	ПК-18	4-5
2	Проверка оптимальности светофорной сигнализации на перекрестке	4	Защита работы	март	ПК-26	4-5
3	Определение задержки транспортных средств на регулируемом перекрестке	3	Защита работы	март	ПК-24	4-5
4	Определение задержки транспортных средств на нерегулируемом перекрестке	3	Защита работы	апрель	ПК-36	4-5
5	Светофоры и контроллеры	3	Защита работы	апрель	ПК-24	4-5
6	Установка режимов светофорной сигнализации на контроллере	3	Защита работы	май	ПК-36	4-5

4.1.4. Разделы курсового проекта, их содержание и характеристика

Курсовой проект на тему: «Технические средства организации дорожного движения». Курсовой проект посвящен разработке пофазного разъезда и расчету светофорного цикла на пересечении проектируемых улиц, а также расстановке технических средств организации дорожного движения. Это позволяет оптимизировать движение транспортных потоков и разработать комплекс мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения.

В графической части необходимо представить схему маршрута, эпюру пассажиропотока и пассажирооборота, цикл работы светофора, а также графики работы маршрутных пассажирских транспортных средств.

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование –103,6 ч.

СРС экз. - самостоятельная работа по подготовке к экзамену в период экзаменационной сессии - 35,65

№	Наименование тем (разделов)	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
1	Тема 12. Развитие интеллектуальных транспортных систем как формы информационного обеспечения на транспорте.	20	ПК-24	7 [1-3]
2	Тема 13. Управление путем остановки транспортных средств. Управление путем изменения характеристик движения.	20	ПК-26	7 [1-3]

3	Тема 14. Активные информационные системы, применяемые для обеспечения БДД. Информационные технологии, применяемые в системах ликвидации последствий ДТП. Информационные технологии контроля и регистрации проезда на красный сигнал светофора. Информационные табло и дисплеи для водителей ТС и элементы управления, повышающих БДД	10	ПК-36	7 [1-3]
4	Тема 15. Отечественные технические устройства для получения информации о скоростях движения автомобилей. Комплекс "Искра-видео" для получения информации о скорости транспортных средств	10	ПК-18	7 [1-3]
5	Тема 16. Использование радиодлинителя "УДАР-1" для расширения возможностей комплекса "Искра-видео".	10	ПК-18	7 [1-3]
6	Тема 17. Построение системы "Старт"	3,6	ПК-26	7 [1-3]
7	Тема 18. Автоматизированные системы видеоконтроля за движением автомобильного транспорта на дорогах. автоматизированный комплекс регистрации изображений и скорости "КРИС-1". Комплекс регистрации изображений и скорости в управлении дорожным движением	10	ПК-24	7 [1-3]
8	Тема 19. Двухуровневая технология обработки информации. Децентрализованная технология обработки информации на базе автоматизированных рабочих мест.	10	ПК-36	7 [1-3]
9	Тема 20. Обзор современных Web сайтов и их применение для автотранспорта	10	ПК-36	7 [1-3]

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-18"	способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.23	Информационные технологии на транспорте	7
Б1.В.ОД.5	Вычислительная техника и сети в отрасли	3
Б1.В.ОД.6	Прикладное программирование	5
Б1.В.ОД.9	Моделирование транспортных процессов	6

Б1.В.ОД.15	Технические средства организации дорожного движения	6
Б1.В.ДВ.9.1	Проектирование схем организации дорожного движения	8
Б2.П.1	Производственная практика	6
ИГА	Итоговая государственная аттестация	8
Номер компетенции "ПК-26"	способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.23	Информационные технологии на транспорте	7
Б1.В.04	Основы научных исследований	4
Б1.В.05	Вычислительная техника и сети в отрасли	3
Б1.В.06	Прикладное программирование	5
Б1.В.12	Введение в профессию	1
Б1.В.15	Технические средства организации дорожного движения	6
Б1.В.ДВ.02.01	История государственной инспекции безопасности дорожного движения	3
Номер компетенции "ПК-24"	способностью к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.28	Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса	6
Б1.В.ОД.8	Теория транспортных процессов и систем	4
Б1.В.ОД.11	Организационно-производственные структуры транспорта	7
Б1.В.ОД.15	Технические средства организации дорожного движения	6
Б1.В.ОД.17	Экспертиза дорожно-транспортных происшествий	7
Б1.В.ОД.18	Дорожные условия и безопасность движения	7
Б1.В.ДВ.8.1	Производственно-техническая инфраструктура автопредприятий	5
Б1.В.ДВ.10.1	Нормативная регламентация дорожного движения	8
Б1.В.ДВ.10.2	Основы управления и обеспечения безопасности дорожного движения	8
Б1.В.ДВ.11.2	Биомеханика дорожно-транспортных происшествий	8
Б1.В.ДВ.12.1	Методология обеспечения безопасности дорожного движения	8
Б1.В.ДВ.12.2	Повышение безопасности дорожных условий	8
Б2.П.2	Преддипломная практика	8
Номер компетенции "ПК-36"	способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.23	Информационные технологии на транспорте	7
Б1.В.09	Моделирование транспортных процессов	6
Б1.В.14	Организация дорожного движения	5
Б1.В.15	Технические средства организации дорожного движения	6
Б1.В.18	Дорожные условия и безопасность движения	7
Б1.В.ДВ.12.02	Повышение безопасности дорожных условий	8
Б2.В.01(У)	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	2

Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	4
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика (преддипломная практика)	8
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	8

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание школ 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 - 3-10.

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-18,24 26,36	<p>Знать: информационное обеспечение транспортного процесса; назначение видов, характеристик и сфер применения систем и средств связи на транспорте; информационных потоков в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой, автоматизированная система управления (АСУ), как инструмента оптимизации процессов управления в транспортных системах структуры, уровней построения и функций АСУ на транспорте.</p> <p>Уметь: разрабатывать и внедрять рациональные методы организации и управления транспортным процессом в рыночных условиях, оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; составлять технологические и экономические обоснования транспортно-технологических маршрутов;</p> <p>Владеть методами и техническими средствами управления движением; прогрессивными методами выбора комплекса показателей при оценке эффективности автоматизированных систем</p>	+	+	+

	управления движением различного типа.			
--	---------------------------------------	--	--	--

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.

Материалы для оценивания умений и навыков:

Вопросы (темы 1 – 4)

1. Классификация технических средств;
2. Показатели эффективности применения технических средств;
3. Значение и чередование сигналов дорожных светофоров;
4. Типы светофоров;
5. Светотехнические параметры дорожных светофоров;
6. Конструкция светофоров;
7. Понятие фантомного эффекта, методы борьбы с ним;
8. Размещение и установка светофоров.
9. Основы жесткого программного управления;
10. Пофазный разъезд транспортных средств;
11. Управление движением по отдельным направлениям перекрестка;
12. Расчет длительности цикла и его элементов;
13. Структура светофорного цикла;
14. Состав фазы светофорного регулирования;
15. Светофорный цикл с полностью пешеходной фазой.
16. Назначение и классификация дорожных контроллеров;
17. Структурная схема дорожного контроллера;
18. Принципы исполнения программно-логических и силовых устройств дорожного контроллера;
19. Принципы коммутации ламп светофоров;
20. Использование микропроцессорной техники для построения дорожных контроллеров;
21. Структурная схема микропроцессорного светофорного контроллера;
22. Характеристика контроллеров, находящихся в эксплуатации.

Вопросы (темы 5-8)

1. Назначение и классификация детекторов транспорта;
2. Принцип действия механического дорожного контроллера;
3. Принцип действия пневматического дорожного контроллера;
4. Принцип действия индуктивного дорожного контроллера;
5. Классификация детекторов транспорта излучения;
6. Размещение детекторов транспорта;
7. Основные характеристики детекторов транспорта;
8. Классификация автоматизированных систем управления дорожным движением;
9. Структура систем и методы управления движением;
10. Отечественные упрощенные системы управления, находящиеся в эксплуатации;
11. Системы автоматизированного управления на дорогах с непрерывным движением;
12. Пример построения отечественной системы управления «СТАРТ».
13. Назначение дорожных знаков;
14. Классификация дорожных знаков;
15. Установка и зоны действия дорожных знаков;
16. Применение дорожных знаков в различных условиях движения;
17. Применение дорожных знаков на подъемах и спусках;
18. Применение дорожных знаков на кривых в плане;
19. Применение дорожных знаков на жд переездах;
20. Применение дорожных знаков на перекрестках;
21. Конструкция дорожных знаков;
22. Виды дорожной разметки и ее назначение;
23. Применение горизонтальной разметки в различных дорожных условиях;
24. Применение горизонтальной разметки на подъемах и спусках;
25. Применение горизонтальной разметки на кривых в плане;
26. Применение горизонтальной разметки на жд переездах, мостах, тоннелях;
27. Применение горизонтальной разметки на перекрестках;
28. Условия применения вертикальной разметки;
29. Виды вертикальной разметки;
30. Материалы и оборудование для нанесения разметки.

Вопросы (темы 9-11)

1. Характер взаимодействия конфликтующих транспортных и пешеходных потоков;
2. Технические средства организации движения на пешеходных переходах;
3. Пешеходные вызывные устройства;
4. Направляющие пешеходные ограждения;
5. Управление движением на железнодорожных переездах;
6. Управление движением в транспортных тоннелях, на мостах и путепроводах;
7. Управление движением маршрутных транспортных средств;
8. Управление реверсивным движением;
9. Управление движением в местах проведения работ на проезжей части;
10. Задачи монтажно-эксплуатационной службы;
11. Специализированные монтажно-эксплуатационные предприятия;
12. Проектирование светофорных объектов;
13. Строительно-монтажные работы;
14. Организация технического обслуживания.

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 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 .
2. Дорожные условия движения автотранспортных средств: учебное пособие/ Бондаренко Е., Хасанов И., Любимов И., Рассоха В., Хасанов Р., Оренбургский государственный университет- Оребург: ОГУ 2014 г. - 206 с. <http://www.knigafund.ru/books/184728>

Дополнительная литература:

3. Управление техническими системами: тексты лекций/ Заложных В. М., Иванников В. А.; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «ВГЛТА».- Воронеж, 2010 г. - 55 с. <http://www.knigafund.ru/books/187152>

Методические указания

4. 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.
5. 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

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: Технические средства организации дорожного движения.

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	
6	лекции	18 / 13,5	18 / 13,5	x	x
	лабораторные работы	18 / 13,5	18 / 13,5	x	x
	практические занятия (семинарские занятия)	36 / 27	36 / 27	x	x
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	108 / 81	x	4,4 / 3,3	103,6 / 77,7
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	36 / 27	x	0,35 / 0,2625	35,65 / 26,7375
	ВСЕГО за 6 семестр	216 / 162	72 / 54	4,75 / 3,5625	139,25 / 104,4375
ИТОГО по дисциплине		216 / 162	72 / 54	4,75 / 3,5625	139,25 / 104,4375

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.

