

**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)
О.А. Терновский
«24» февраля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Б1. В. ДВ.6.2 Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных
дорог и городских улиц**

индекс и наименование дисциплины (модуля) (из учебного плана)

23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"

код и наименование направления подготовки (специальности), направленность
направленность «Автомобили и автомобильное хозяйство»

**программа академического бакалавриата
набор 2013 -14г.г.**

Факультет Заочного образования

Кафедра Техники и технологии

Курс III

Семестр 5

Итого по дисциплине 2/72 (ЗЕ/час.) (с учетом ЗЕ/часов на экзамен)

**Каменск-Шахтинский
2016г.**

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протоколом № от « 24 » февраля 2016г.

Рабочую программу составил(и) ст. препод. Саблина М.Н.
ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

Рабочая программа согласована на заседании кафедры
«Техники и технологии»

наименование кафедры
« 08 » февраля 2016г. Протокол №7

Заведующий кафедрой «Техники и технологии»

Состина Е.В. / Состина Е.В.
(подпись, фамилия, инициалы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 14 / 20 15 учебный год
с обновлениями п. н. 7

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 15 / 20 16 учебный год
с обновлениями п. н. 7

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА
20 17 / 20 18 учебный год
с обновлениями п. н. 7

Содержание

| | |
|--|----|
| 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)..... | 5 |
| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ, ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)..... | 7 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)..... | 10 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | 10 |

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина включает сведения о методах проектирования элементов и оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц и дорог, рассматриваем теоретическое обоснование и практическую реализацию современных методов повышения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог и городских улиц.

Цели изучения дисциплины заключаются в усвоении студентами необходимых знаний в области современных методов проектирования и обеспечения в процессе эксплуатации высоких транспортно-эксплуатационных качеств улиц и дорог.

Задачи дисциплины:

освоение студентами знаний о показателях, методах анализа рынка транспортных потребностей, выборе способов обслуживания перевозочного процесса; видах тарифов; организации транспортного процесса, взаимоотношениях с клиентурой, юридическом обеспечении перевозочного процесса, внутригородских и пассажирских перевозок; рациональных сферах применения автомобильного транспорта, взаимодействии с другими видами транспорта.

– 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, ПК-18 |
| 2 | Теория эксплуатационных свойств автомобиля | 3 | ПК-2,13 ОПК-3 |
| 3 | Нормативы по защите окружающей среды | 1 | ПК-12, ОПК-4 |
| 4 | Развитие и современное состояние мировой автомобилизации | 2 | ОК-7, ПК-18 |

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

| № п/п | Наименование последующей дисциплины (модуля) | Семестр | Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практики, ВКР |
|-------|--|---------|---|
| 1 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей | 6,7 | ПК -14, 16,17 |
| 2 | Техническое регулирование на транспорте | 7 | ПК- 5, 6, 9,32 |
| 3 | Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта | 8 | ПП-8,30,42 |
| 4 | Основы логистики | 8 | ПК-4, ОПК-2 |
| 5 | Логистика на транспорте | 7 | ПК-16,18,39 |

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-14 способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: пути сообщения; элементы транспортной инфраструктуры, инженерные сооружения, 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; психофизиологических особенностей управления транспортными средствами и системами; требований предъявляемых к физическим и психическим качествам операторов; способов изучения и оценки эффективности организации движения; методов анализа транспортных происшествий, методов организации движения, методов исследования характеристик транспортных потоков

Уметь оценивать пропускную способность безопасность, планировать работу объектов транспортной инфраструктуры; исследовать характеристики транспортных потоков; выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий; оценивать эффективность функционирования инфраструктуры; оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса;

Владеть: основами организации и функционирования транспортного комплекса закономерностями формирования движения

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

| № семестра | Виды занятий | Всего часов по учебному плану | Контактная работа | | Самостоятельная работа |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------|------------------------|
| | | | аудиторная* | вне-аудиторная | |
| 5 | Лекции | 2 | 2 | х | х |
| | Лабораторные работы | 6 | 6 | х | х |
| | Практические/семинарские занятия | | | х | х |
| | СРС | 36 | х | 0,2 | |
| | СРС экз. | 0 | х | 0 | 0 |
| | Всего за семестр | 72 | 6 | 0,2 | 58,8 |
| ИТОГО по дисциплине | | 72 | 6 | 0,2 | 58,8 |

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

– промежуточная аттестация: зачет (5 сем.)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

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

Тема 1. Общие сведения о дорогах и городских улицах .– 1 час, (ПК-14)

Автомобильные дороги, городские улицы и дороги, промышленные дороги, их классификация, значение для хозяйственного развития страны; взаимосвязь между основными параметрами автомобилей и конструктивными элементами дорог и городских улиц, понятие о расчетной скорости обеспечиваемой дорогой, ее обоснование для дорог и городских улиц различного назначения.

Литература раздел 7 [1-4]

Тема 2. Элементы дорог и дорожные сооружения. – 1 часа, (ПК-14)

Назначение геометрических размеров элементов автомобильных дорог с позиций требований автомобильного транспорта. Транспортные сооружения на дорогах и городских улицах, их типы, назначение. Основные параметры транспортных сооружений.

Литература раздел 7[1-4]

4.1.2. Практические занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены

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 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Расчет комплексного показателя транспортно-эксплуатационного состояния дороги | 2 | Д/З | | ПК-14 | 7 [1,4] |
| 2 | Расчет показателя инженерного оборудования и обустройства дороги | 2 | Д/З | | ПК-14 | 7 [1,4] |
| 3 | Определение показателя уровня содержания дороги. Назначение вида работ по ремонту и содержанию дороги | 3 | Д/З | | ПК-14 | 7 [1,4] |

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование –58,8ч.

| № | Наименование тем (разделов) | Кол-во часов | Номер компетенции | Литература |
|---|--|--------------|-------------------|------------|
| 1 | Тема 3. Факторы, влияющие на состояние и работу дорог. Основные транспортно-эксплуатационные | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |

| | | | | |
|---|---|-----|-------|---------|
| | показатели. | | | |
| 2 | Тема 4. Особенности взаимодействия дороги и автомобиля, возникновение деформаций на дорожных покрытиях | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |
| 3 | Тема 5. Влияние состояния дорожного покрытия и погодных-климатических факторов на транспортные качества дороги. | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |
| 4 | Тема 6. Влияние транспортных потоков на экологическую обстановку и транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |
| 5 | Тема 7. Пропускная способность автомобильных дорог и улиц. Расчет характеристик движения транспортных потоков, режима движения транспортных потоков в различных дорожных условиях, их влияние на условия работы автомобиля. Понятия об уровнях загрузки дороги и уровнях удобства движения. | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |
| 6 | Тема 8. Методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог. | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |
| 7 | Тема 9. Охрана дорог, ограничения для движения. Защита от снега, повышение сцепных качеств дорожных покрытий. Пропуск тяжелых грузов, негабаритных и опасных грузов | 8,4 | ПК-14 | 7 [1-4] |

4.3. Контактная внеаудиторная работа

СРС:

– групповые консультации в течение семестра – 0,2.

СРС экз. – экзамен учебным планом не предусмотрен

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-14" | Формулировка компетенции: " | |
|---|--|-----------------------------|
| Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы | | Этап формирования (семестр) |
| Индекс | Наименование | |
| Б1.Б.31 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТМО) | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.Б.32 | Типаж и эксплуатация технологического оборудования | 5 |
| Б1.В.16 | Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей | 4 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц | 5 |

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 зачета.

Билеты для зачета включают в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в билетах для зачета - 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-14 | Знать: пути сообщения; элементы транспортной инфраструктуры, инженерные сооружения, 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; психофизиологических особенностей управления транспортными средствами и системами; требований предъявляемых к физическим и психическим качествам операторов; способов изучения и оценки эффективности организации движения; методов анализа транспортных происшествий, методов организации движения, методов исследования характеристик транспортных потоков | + | + | + |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>Уметь оценивать пропускную способность, безопасность, планировать работу объектов транспортной инфраструктуры; исследовать характеристики транспортных потоков; выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий; оценивать эффективность функционирования инфраструктуры; оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса;</p> <p>Владеть: основами организации и функционирования транспортного комплекса закономерностями формирования движения</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

Шкала оценивания компетенций:

«отлично» или «зачтено» - обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объеме изложил содержание теоретических вопросов, успешно выполнил практические задания, убедительно ответил на все дополнительные вопросы, показал высокий уровень сформированных компетенций;

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

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

«неудовлетворительно» или «не зачтено» - обучающийся не справился с большинством теоретических 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:

1. Классификация автомобильных дорог, городских улиц;
2. Промышленные дороги, их классификация;
3. Значение автодорог для хозяйственного развития страны;
4. Взаимосвязь между основными параметрами автомобилей и конструктивными элементами дорог и городских улиц;
5. Понятие о расчетной скорости обеспечиваемой дорогой, ее обоснование для дорог и городских улиц различного назначения;
6. Назначение геометрических размеров элементов автомобильных дорог;
7. Транспортные сооружения на дорогах и городских улицах;
8. Типы транспортных сооружений, их назначение.

9. Основные параметры транспортных сооружений
10. Факторы, влияющие на состояние и работу дорог;
11. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автодорог;
12. Особенности взаимодействия дороги и автомобиля;
13. Возникновение деформаций на дорожных покрытиях;
14. Влияние состояния дорожного покрытия и погодно-климатических факторов на транспортные качества дороги.
15. Факторы, влияющие на состояние и работу дорог;
16. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автодорог;
17. Особенности взаимодействия дороги и автомобиля;
18. Возникновение деформаций на дорожных покрытиях;
19. Влияние состояния дорожного покрытия и погодно-климатических факторов на транспортные качества дороги.
20. Влияние транспортных потоков на экологическую обстановку и транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц;
21. Пропускная способность автомобильных дорог и улиц;
22. Расчет характеристик движения транспортных потоков, режима движения транспортных потоков в различных дорожных условиях;
23. Влияние дорожных условий на условия работы автомобиля;
24. Понятия об уровнях загрузки дороги и уровнях удобства движения;
25. Методы оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог;
26. Охрана дорог, ограничения для движения;
27. Защита от снега, повышение сцепных качеств дорожных покрытий;
28. Пропуск тяжелых нагрузок, негабаритных и опасных грузов.

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 (гриф МО) / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - М. : Академия, 2009. - 352 с.

Дополнительная учебная литература

2. Клинковштейн Г.И. Организация дорожного движения: учебник / Г. И. Клинковштейн, М. Б. Афанасьев. - М. : Транспорт, 2001. - 247с.
3. Гасанов А.Б. 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.

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.

Информационные справочные системы, профессиональные базы данных.

Бесплатная электронная библиотека WWW.NAUKA.X-PDF.RU

Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

<http://www.elibrary.ru>.

<http://www.knigafund.ru>.



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: Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц.

для направления подготовки (специальности) 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Автомобили и автомобильное хозяйство, год набора- 2012-2014, форма обучения- заочная

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 | |
| 8 | лекции | 2 / 1,5 | 0 / 0 | x | x |
| | лабораторные работы | 0 / 0 | 0 / 0 | x | x |
| | практические занятия (семинарские занятия) | 0 / 0 | 0 / 0 | x | x |
| | контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения | 7 / 5,25 | x | 0,3 / 0,225 | 6,7 / 5,025 |
| | контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии | 0 / 0 | x | 0 / 0 | 0 / 0 |
| | ВСЕГО за 8 семестр | 9 / 6,75 | 0 / 0 | 0,3 / 0,225 | 6,7 / 5,025 |
| 9 | лекции | 0 / 0 | 0 / 0 | x | x |
| | лабораторные работы | 6 / 4,5 | 6 / 4,5 | x | x |
| | практические занятия (семинарские занятия) | 0 / 0 | 0 / 0 | x | x |
| | контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения | 53 / 39,75 | x | 0 / 0 | 53 / 39,75 |
| | контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии | 4 / 3 | x | 0,25 / 0,1875 | 3,75 / 2,8125 |
| | ВСЕГО за 9 семестр | 63 / 47,25 | 6 / 4,5 | 0,25 / 0,1875 | 56,75 / 42,5625 |
| ИТОГО по дисциплине | 72 / 54 | 6 / 4,5 | 0,55 / 0,4125 | 63,45 / 47,5875 | |

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

Заведующий кафедрой ТиТ Гасанов А.Б.

