

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.06.01 «Электрооборудование автотранспортных предприятий»

**23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов»**

Автомобили и автомобильное хозяйство

**Программа академического бакалавриата
набор 2013-14 годы**

Факультет Заочного образования
Кафедра Техники и технологии
Курс 5
Семестр 8,9

ИТОГО по дисциплине 2/72 (ЗЕ/час.)(с учетом ЗЕ/часов на экз.)

Каменск-Шахтинский

2016 г.

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ЮРГПУ(НПИ) протоколом № 7 от «24» 02 2016г.

Рабочую программу составил _____ доцент, ктн, Кихтев И. М
ученое звание, степень, должность, фамилия, инициалы

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Техники и технологии»

утверждена «08» 02 2016 г. Протокол № 7

Заведующая кафедрой _____ (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. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ 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 «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)» относится к дисциплинам базовой части блока Б1 учебного плана основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по направленности: «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Логические и содержательно-методические взаимосвязи дисциплины с другими частями ОП (дисциплинами (модулями), практиками):

- связь с предшествующими дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции предшествующей дисциплины
1	Информатика	1,2	ОПК-1; ПК-11,22,32
2	Теоретическая механика	1,2	ОПК-3; ПК- 8,22
3	Сопrotивление материалов	5,6	ПК-8,22
4	Теория механизмов и машин	5,6	ПК-8,22
5	Производственная практика	8	ПК-16,22,23, 39

- связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками, ВКР

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР
6	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	10	ОК-4; ПК-4,6,23
7	Основы организации автомобильных перевозок безопасности движения	9	ПК-5,9,23
8	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	8,9	ПК-5,6,9,32

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 характеризуется:

– владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность.

ПК-22 характеризуется:

– готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

ПК-23 характеризуется:

– готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

знать:

- основы электротехники;

- назначения и технические требования элементов системы электрооборудования;
- устройство, принцип действия и технические характеристики электрических машин, аппаратов и приборов;
- основные источники научно-технической информации по электрооборудованию автотранспортных предприятий.

уметь:

- производить разборку и сборку электрических машин, аппаратов и приборов;
- определять основные характеристики приборов электрического оборудования;
- производить проверочный расчет основных электрических систем;
- осуществлять поиск, выбирать и анализировать научно-техническую информацию по электрооборудованию автотранспортного предприятия.

владеть:

- способностью к выполнению в составе коллектива исполнителей лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств электрооборудования автотранспортного предприятия;
- методиками диагностирования технического состояния электрооборудования автотранспортного предприятия;
- способностью разрабатывать простые конструкции и схемные решения элементов электрических сетей автотранспортного предприятия;
- способностью отображать графические схем и системы объектов электрооборудования автотранспортного предприятия.

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

№ сем.	Виды учебных занятий	Всего часов по учебному плану	Контактная работа		Самостоятельная работа
			аудиторная*	внеаудиторная	
8	лекции	2	2	х	х
	лабораторные работы	0	0	х	х
	практические/	0	0	х	х
	СРС	7	0	0,25	6,75
	СРС экз.	0	х	0	0
	ИТОГО сем	9	2	0,25	6,75
9	лекции	0	0	х	х
	лабораторные работы	6	6	х	х
	практические/	0	0	х	х
	СРС	53	х	0,15	52,85
	СРС экз.	4	х	0,25	3,75
	ИТОГО сем	63	6	0,4	56,6
ИТОГО по дисциплине		72	8	0,65	63,35

* Всего аудиторной/ в том числе в интерактивной формах.
Промежуточная аттестация – зачет в 9-м семестре.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

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

Тема 1. Системы электроснабжения и электрические сети – 1 час, ПК-6; ПК-22, ПК-23.

Электрические параметры и электрические энергетические системы. Напряжения электрических сетей. Управление электрическими энергетическими системами. Структура потребителей и графики их электрических нагрузок.

Конструкторское исполнение электрических сетей. Воздушные линии. Кабельные линии. Токопроводы. Конструкторское выполнение цеховых сетей напряжением до 1 кВт. Конструкторское выполнение цеховых сетей напряжением до 1 кВт.

Литература раздел 7 [1-3, 5].

Тема 2. Оборудование электрических подстанций и системы распределения электроэнергии - 1 час., ПК-6; ПК-22, ПК-23.

Силовые трансформаторы. Автотрансформаторы. Преобразовательные агрегаты. Коммуникационная аппаратура напряжения свыше 1 кВт. Коммуникационная аппаратура напряжения до 1 кВт.

Системы электрических соединений в системах электроснабжения. Выбор номинальных напряжений. Принципы выбора схемы распределения электроэнергии.

Литература раздел 7 [1-3, 5].

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

Учебным планом практические (семинарские) занятия не предусмотрены.

4.1.3. Лабораторные занятия, их наименование и объём в часах.

№ п/п	Наименование тем занятий	
1	Тепловой расчет электропечей сопротивления	
2	Расчет и выбор нагревательных элементов печи сопротивления	

4.2. Самостоятельная работа

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения – 63,35 час.

КР – выполнение курсового проекта /КП/- 0 ч.

(выполнение курсового проекта учебным планом не предусмотрено).

СРС зач. – самостоятельная работа по подготовке к зачету в период лабораторно-экзаменационной сессии – 3.75 час.

4.3. Контактная внеаудиторная работа

– групповые консультации с преподавателем во время лабораторно-экзаменационной сессии – 0,65 ч.;

– внеаудиторная контактная работа с преподавателем для сдачи зачета – 0,25 часа.

Наименование тем (разделов)	час
и ки промышленных потребителей электроэнергии	
ие нагрузки и их графики	
его электроснабжения предприятий автотранспорта	
ие электрической энергии напряжением до 1 кВт	
ыкания в системах электроснабжения	
строоборудование напряжением выше 1000 В	
строоборудование до 1000 В	
ргии	
энергии	
Итого:	63,

4.3. Контактная внеаудиторная работа

СРС

- групповые консультации с преподавателем во время лабораторно-экзаменационной сессии – 0,55 ч.;
- внеаудиторная контактная работа с преподавателем для сдачи зачета – 0,25 часа.

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

ПК-6	Формулировка компетенции: «владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.34	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	10
Б1.В.19	Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	9
ПК-22	Формулировка компетенции: «готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.10	Информатика	1,2

Б1.Б.14	Теоретическая механика	1,2
Б1.Б.16	Сопротивление материалов	4,5
Б1.Б.17	Теория механизмов и машин	4,5
Б1.В.13	Расчет и рабочие процессы автотранспортных средств	6
Б.2.П.1	Производственная практика	8
ПК-23	Формулировка компетенции: «готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.Б.34	Производственно-техническая инфраструктура предприятий	8
Б1.В.18	Основы организации автомобильных перевозок безопасности движения	9
Б2.В.02(П)	Производственная практика	8

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций 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 тестам.

Тесты должны включать в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов притестировании должно составлять 3-10. (При текущей аттестации обучающихся оценка сформированности компетенций осуществляется на занятиях:

- лекционного типа посредством собеседования с обучаемыми (опрос обучаемых), в том числе по темам и (или) разделам тем, вынесенным для самостоятельного изучения обучаемыми, доклада (сообщения);

- семинарского типа посредством тестирования обучаемых, собеседования, расчетных работ в ходе практического занятия и т.п.

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 «ВОСПРО- ИЗВЕДЕНИЕ»	3-й уровень «ПРИ- МЕНЕНИЕ»

ПК-39	<p>знать:</p> <p>а) основные законы физики, описывающие стационарное состояние и движение жидкости;</p> <p>б) методики расчета простых и сложных трубопроводов;</p> <p>уметь:</p> <p>а) выполнять расчеты гидравлических сопротивлений при движении ламинарных и турбулентных потоков жидкости;</p> <p>б) проводить экспериментальное определение потерь энергии потоков жидкости на на арматуре гидравлических систем;</p> <p>владеть:</p> <p>а) методиками испытаний гидравлических систем;</p> <p>б) методиками и умением проведения гидравлических расчетов с использованием персональных компьютеров;</p>	+	+	+
ПК-44	<p>знать:</p> <p>– принципы оптимального планирования перевозочной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>а) осуществлять управлять коллективом работников в области перевозок пассажиров и грузов;</p> <p>б) графически отображать логистику транспортных процессов;</p> <p>владеть:</p> <p>а) методической, нормативной и справочной документацией по роду своей работы;</p> <p>б) навыками организации работы по повышению научно-технических знаний работников вверенного участка работы.</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.

Вопросы для оценивания знаний

1. Основные понятия и определения в области электроснабжения.
 - 1.1. Классификация и виды приемников электроэнергии.
 - 1.2. Категории потребителей электроэнергии по надежности.
 - 1.3. Электрические подстанции и сети.
2. Схемы электрических станций и подстанций.
3. Назначение и выбор электрических сетей напряжением до 1 кВ.
4. Классификация электроприемников по различным признакам.
5. Источники питания.
6. Режимы работы нейтрали сети.
7. Технические характеристики цеховых трансформаторных подстанций.
8. Классификация трансформаторных подстанций.
 9. Выбор мощности цеховых трансформаторов.
 10. Принципы выбора схем цеховой сети.
 11. Шинопроводы в системах цехового электроснабжения.
 12. Схемы цеховых электрических сетей напряжением до 1кВ.
 - 12.1. Радиальные схемы электрических сетей.
 - 12.2 Магистральные схемы электрических сетей.
 13. Питающие и распределительные сети.
 14. Воздействие постоянного и переменного тока на человека.
 15. Заземления в системах цехового электроснабжения.
 16. Электробезопасности в системах цехового электроснабжения.
 17. Экономия электроэнергии в системах цехового электроснабжения.
 18. Подъемно-транспортное электрооборудование.
 - 18.1. Электрические тали (электротельферы).
 - 18.2. Лебедки электрические.
 - 18.3. Электрические и электромеханические подъемники.
 - 18.4. Мостовые и однобалочные краны.
 19. Сварочное оборудование.
 - 19.1. Дуговая сварка.
 - 19.2. Контактная сварка.
 20. Распределительные устройства электрических станций и подстанций. Общие сведения, определения, назначение.
 22. Факторы влияющие на выбор схем распределительных устройств.
 23. Одиночная не секционированная система сборных шин.
 24. Одиночная секционированная система сборных шин.
 25. Одиночная секционированная система сборных шин дополненная обходной.
 26. Двойная система сборных шин.
 27. Классификация трансформаторных подстанций.
 28. Распределительные устройства 110 – 220 кВ транзитных подстанций.
 29. Распределительные устройства 110 – 220 кВ отпаечных подстанций.
 30. Схемы распределительных устройств 35 и 10 кВ.
 31. Распределительные устройства кольцевого типа. Простая кольцевая схема.

32. Расчет токов короткого замыкания. Основные определения и общая характеристика процесса.
33. Короткое замыкание в цепи, питающейся от источника бесконечной мощности.
34. Методы и назначение расчета токов короткого замыкания. Порядок выполнения расчета трехфазного короткого замыкания.
35. Система относительных базисных единиц для расчета трехфазного короткого замыкания.
36. Отключение цепей переменного тока. Электрическая дуга, ее основные свойства и характеристики.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Для обеспечения освоения дисциплины имеются в наличии учебные аудитории, снабженные мультимедийными средствами для представления презентаций лекций и показа учебных фильмов. Лекционные занятия проводятся в аудиториях института 110 и 115, оснащённых персональными компьютерами и средствами визуализации текстовых и графических материалов. При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе (аудитория 113) с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература:

1. Киреева Э. А. Электроснабжение и электрооборудование цехов промышленных предприятий: учебное пособие / Э. А. Киреева. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУ, 2013. – 368 с.
2. Идельчик В.И. Электрические системы и сети: учебник / В. И. Идельчик. - М.: Альянс, 2009. - 592 с.
3. Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений [текст] : учебник (Гриф УМО вузов РФ) / Е. Н. Бухаркин [и др.] ; под ред. Ю.П. Соснина. - М. :Высш. шк., 2001. - 415 с.

Дополнительная

4. Электрические подстанции: учебник. - Почаевец В.С. - Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут) 2012 г., 492 с. - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>.
5. Герасименко А.А. Передача и распределение электрической энергии [текст]: учебное пособие (гриф Мин.обр. и науки Р.Ф.) / А. А. Герасименко, В. Т. Федин. - Ростов-н/Д: Феникс, 2008. - 715 с. - 245-95.
6. Ермаков В.Ф. Качество электроэнергии [текст]: учебное пособие (конспект лекций; справочные материалы) / В. Ф. Ермаков. - М.: Вузовская книга, 2012. - 192 с. - 250-00.
7. Плащанский Л.А. Основы электроснабжения. Раздел "Релейная защита электроустановок" [текст]: учебное пособие (гриф УМО по образованию) / Л. А. Плащанский. - М.: Московского гос.горного ун-та, 2008. - 143 с.
8. Калентиюнок Е.В. Оперативное управление в энергосистемах: учебное пособие / Е. В. Калентиюнок, В. Г. Прокопенко, В. Т. Федин; под ред. В.Т. Федина. - Минск: Выш. шк., 2007. - 351 с.

Методические указания

9. Методические указания к выполнению Лабораторно-расчетных работ по дисциплине «Электротехнологические промышленные установки». Каменский институт (филиал) ЮРГТУ(НПИ), 2013 г. – 34 с.
10. Кужеков С.Л. Практическое пособие по электрическим сетям и электрооборудованию [текст] : учебное пособие / С. Л. Кужеков, С. В. Гончаров. - Ростов-н/Д: Феникс, 2011. - 492 с.
11. Системы электроснабжения: Учеб.-метод. пособие к курсовому проекту. - Новочеркасск: ЮРГТУ НПИ), 2011. - 59 с. - 40-00

Информационные справочные системы, профессиональные базы данных.

Бесплатная электронная библиотека WWW.NAUKA.X-PDF.RU
Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

Комплект лицензионного программного обеспечения:

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

Обновление основной образовательной программы в части содержания рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) (изменения и дополнения к рабочей программе) на 2017 /2018 учебный год

В рабочую программу Б1.В.ДВ.06.01 «Электрооборудование автотранспортных предприятий»
(наименование дисциплины)

для направления подготовки (специальности) 23.03.03

(код)

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(наименование направления подготовки (специальности))

с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы вносятся следующие изменения:

Содержание пункта 7. рабочей программы в части п/п «Информационные справочные системы, профессиональные базы данных» до обновления	Содержание пункта 7. рабочей программы в части п/п «Информационные справочные системы, профессиональные базы данных» после обновления
<ol style="list-style-type: none"> 1. Бесплатная электронная библиотека WWW.NAUKA.X-PDF.RU 2. Издательский центр «Академия» http://www.academia-moscow.ru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бесплатная электронная библиотека WWW.NAUKA.X-PDF.RU 2. Издательский центр «Академия» http://www.academia-moscow.ru 3. Электронно-библиотечная система – znanium.com

дополнения: лицензии на программное обеспечение обновлены

Заведующий кафедрой ТиТ Гасанов А.Б. _____




Терновский О.А.

«31» августа 2017 г.

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: Электрооборудование автотранспортных предприятий.

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.

Утверждаю:
Директор

Терновский О.А.
01 сентября 2017 г.