

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. Герновский
2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Б1.Б.29 «Производственно-техническая инфраструктура
предприятий»**

**23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплек-
сов»**

«Сервис транспортно-технологических машин»

**Программа прикладного бакалавриата
набор 2017 г.**

Кафедра Техники и технологии
Курс 5
Семестр 8, 9

**ИТОГО по дисциплине 4/114(ЗЕ/час.)
(с учетом ЗЕ/часов на экз.)**

2017 г.

Рабочая программа составлена на основании рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ЮРГПУ (НПИ) протоколом № __13__ от «_31_»__08__ 2017 г.

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

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Техники и технологии»

утверждена «31» августа 2017 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой «Техники и технологии»



/ Гасанов А.Б.
(подпись, фамилия, инициалы)



Содержание

	стр.
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ).....	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ.....	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЯ).....	12

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» относится к базовой части блока Б1.Б учебного плана.

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» имеет интеграционные связи со следующими дисциплинами учебного плана:

- связь с предшествующими дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующей дисциплины (модуля)	Семестр	Шифр компетенции предшествующей дисциплины
1	Производственный менеджмент	8,9	ОК-4; ПК-37
2	Основы логистики	4,5	ПК-16,39
3	Промышленный дизайн и конструирование транспортных средств	6	ПК-1,6
4	Основы организации автомобильных перевозок безопасности движения	6,7	ПК-5,9
5	Электрооборудование автотранспортных предприятий	6,7	ПК-6
6	Экономика на автомобильном транспорте	4,5	ОК-3; ПК-4,10
7	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц	6,7	ПК-14

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

№ п/п	Наименование последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР	Семестр	Шифр компетенции последующей дисциплины (модуля), практик, ВКР
8	Техническое регулирование на транспорте	6	ПК-5,7,11,42
9	Основы работоспособности технических систем	8,9	ОПК-3, ПК-15,40
10	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	8,9	ПК-14,16,17
11	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	9	ОПК-4, ПК-12
12	Производственная практика	9	ПК-16,39

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-4: способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.

ПК-6: владением занятиями 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-14: способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспорта и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру и состав производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта (АТ), формах развития ПТБ, факторах влияющих на уровень ее развития;
- методологию технологического расчета параметров ПТБ;
- вопросы развития ПТБ предприятий в условиях кооперации и специализации производства;
- вопросы функционирования внутрипроизводственных и инженерных коммуникаций ПТБ.

уметь:

- проводить технико-экономический анализ параметров ПТБ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием.
- пользоваться нормативно-технической и справочной документацией;
- использовать технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.

владеть:

- знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта
- способностью к работе в малых инженерных группах;

3.ОБЪЕМ 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	0,3	6,7
	СРС зач..	0	х	0	0
	ИТОГО сем	9	2	0,3	6,7
9	лекции	2	2	х	х
	лабораторные работы	2	2	х	х
	практические/	6	6	х	х
	СРС	49	х	0,6	48,4
	СРС зач..	4	х	0,25	3,75
	ИТОГО сем	63	10	0,85	52,15
	ИТОГО по дисциплине	72	12	1,15	58,85

- * - всего аудиторных часов/ в том числе в интерактивной форме
 - промежуточная аттестация: зачет 9 семестр.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Контактная аудиторная работа

4.1.1 Наименование тем теоретического обучения, их содержание и объём в часах

Тема 1. Введение. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. Состояние и пути развития производственно-технической базы предприятий АТ – 2 часа.

ПК-4, ПК-6, ПК-14.

Грузовые, пассажирские, смешанные автотранспортные предприятия, базы централизованного технического обслуживания, станции технического обслуживания, автостоянки, автозаправочные станции, их организационные структуры и функциональное назначение, задачи стоящие перед ПТБ, варианты и формы развития.

Литература: [1, 2, 3, 5].

Тема 2. Структура ПТБ, основные исходные данные для определения параметров ПТБ предприятий АТ. 2 часа. ПК-4, ПК-6, ПК-14.

Структура производственно-технической базы (ПТБ) предприятий АТ. Последовательность выполнения расчетов и порядок проектирования. Состав исходных данных, их анализ для действующих предприятий. Категория условий эксплуатации, климатические условия, режим работы подвижного состава. Нормативные материалы.

Литература: [1, 2, 3, 5].

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	Выбор и корректирование нормативов: периодичности ТО и ресурсного пробега.	3	Решение задач и примеров, опрос	15-20.11	ПК-4, 6, 14	[7 - 10]
2	Выбор и корректирование нормативов трудоемкости ТО и ТР.	3	Решение задач и примеров, опрос	15-20.12	ПК-4, 6, 14	[7 - 10]

* - всего аудиторных часов / в т.ч. в активной и интерактивной формах

4.1.3. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

	Наименование тем занятий	Количество часов	Форма контроля	Сроки контроля	Номер компетенции	Литература
	Определение коэффициента гидравлического трения ($\lambda_{тр}$) круглой цилиндрической трубы	1	Защита отчета	март	ПК-4, ПК-6	[10]
	Построение пьезометрической и напорной линии системы водоснабжения	1	Защита отчета	апрель	ПК-4, ПК-6	[10]

4.2 Самостоятельная работа студентов

СРС – темы и (или) разделы тем для самостоятельного изучения, в том числе конспектирование: 48,4 часа.

4.3. Контактная внеаудиторная работа

СРС_{зач.} – самостоятельная работа по подготовке к зачету в период экзаменационной сессии – 3,75 часа.

СРС – групповые консультации в течение семестра 0,6 час.

СРС_{зач.} – сдача зачета 0,25 часа.

№	Наименование тем (разделов)	Кол-во часов	Номер компетенции	Литература
1	Тема 1. Состав исходных данных для расчета параметров ПТБ, их анализ. Изучение состава и структуры нормативных документов: «Положение о ТО и ремонта подвижного состава АТ»; ОНТП-01-91	4	ПК-4, ПК-6.	[1, 2, 3, 5, 6]
2	Тема 2. Методика расчета производственной программы по ТО и ремонту, система корректирования нормативов, корректировочные коэффициенты, корректирование нормативов пробегов по кратности с среднесуточным пробегом.	5	ПК-4, ПК-6	[1, 2, 4, 5, 8]
3	Тема 3. Особенности технологического расчета станций технического обслуживания, факторы влияющие на показатели производственной мощности автосервисных предприятий.	5,4	ПК-4, ПК-6	[1, 3, 5, 6, 7]
4	Тема 4. Определение годовых объемов работ по ТО и ТР, состав работ по видам воздействий.	4	ПК-6, ПК-14	[1, 3, 5, 6, 7]
5	Тема 5. Методы организации работ по ТО и ТР, выбор нормативных данных для выполнения расчетов количества постов ТО и ТР.	5	ПК-4, ПК-23.	[1, 3, 5, 6,]
6	Тема 6. Виды теплоснабжения предприятий АТ, характеристики теплоносителей, типы нагревательных приборов. Основы расчета потребности предприятий АТ в теплоснабжении.	5	ПК-4, ПК-14.	[3, 4, 8]
7	Тема 7. Устройство водопроводных и канализационных сетей. Основы расчета потребности предприятий АТ водоснабжении.	5	ПК-6, ПК-23	[1, 2, 3, 5, 6]
8	Тема 8. Электрические нагрузки: осветительные и силовые сети. Основы расчета потребности предприятий АТ в электро-снабжении по удельным показателям.	5	ПК-4, ПК-14	[1, 3, 5, 6, 7]
9	Тема 9. Особенности устройства систем вентиляции и кондиционирования на различных производственных участках предприятий АТ. Критерии расчета систем	5	ПК-6, ПК-14	[1, 3, 5, 6, 7]

	вентиляции.			
10	Тема 10. Годовой объем работ по ТО и ТР автотранспортного предприятия. Расчет годового объема работ ТО и ТР предприятий АТ.	5	ПК-4, ПК-6	[1, 3, 5, 6,]
	Итого	48,4	---	---

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-4	Формулировка компетенции: «способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием».	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы логистики	4,5
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика на автомобильном транспорте	4,5
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	10

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.В.ДВ.07.01	Электрооборудование автотранспортных предприятий	6,7
Б1.В.О2	Промышленный дизайн и конструирование транспортных средств	5,6
ПК-14	Формулировка компетенции: «способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспорта и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций»	
Дисциплины, формирующие компетенцию в процессе освоения образовательной программы		Этап формирования (семестр)
Индекс	Наименование	

Б1.В.16	Технические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей	8,9
Б1.В.ДВ.07.02	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц	6,7

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 зачетным билетам. Зачет - 9 семестр.

Зачетные билеты должны включать в себя вопросы для оценки знаний, умений и навыков. Количество вопросов в зачетных билетах должно составлять 3-10 (в случае проведения промежуточной аттестации в форме тестов количество вопросов в билетах должно составлять 10-20). По решению кафедры количество вопросов может быть изменено, если зачет проводится в форме ролевой (деловой) игры и т.п.

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.

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 ВОСПРО- ВЕДЕНИЕ »	3-й уровень ПРИМЕ- НЕНИЕ»
ПК-4	Знать: - структуру и состав производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта (АТ), формах развития ПТБ, факторах влияющих на уровень ее развития Уметь: - проводить технико-экономический анализ параметров ПТБ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием. Владеть: - знаниями о составе документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта	+	+	+
ПК-6	Знать: - методологию технологического расчета параметров ПТБ Уметь: - пользоваться нормативно-технической и справочной документацией Владеть: - знаниями об организации технологического процесса ТО и ремонта, их формах на различных пред-	+	+	+

	приятиях АТ			
ПК-14	Знать: - вопросы функционирования внутрипроизводственных и инженерных сетей и коммуникаций ПТБ Уметь: - использовать технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач. Владеть: - способностью к работе в малых инженерных группах	+	+	+
ПК-23	Знать: - правовые вопросы развития ПТБ предприятий в условиях кооперации и специализации производства	+		
	Уметь: - использовать технологическую документацию в объеме достаточном для решения эксплуатационных задач.		+	
	Владеть: - знаниями по взаимодействию производственных структур ПТБ, эксплуатации технологического оборудования ПТБ и содержанию инженерных сетей и коммуникаций			+

Шкала оценивания:

«отлично» или «зачтено» - 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» или «зачтено» - 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» или «зачтено» - 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» или «не зачтено» - 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 знаний, умений и навыков:

Вопросы к изучаемым темам

1. Предприятия автомобильного транспорта (атотранспортные, автообслуживающие, авторемонтные). Определяющие показатели мощности.
2. Классификация АТП.
3. Классификация СТОА.
4. Производственно-техническая база автотранспортного предприятия: состав, задачи, формы развития.
5. Факторы влияющие на состав и уровень развития ПТБ в АТП.
6. Основные руководящие и нормативные материалы, используемые при проектировании АТП и СТОА.
7. Выбор и обоснование исходных данных для технологического расчета АТП.
8. Состав основных исходных данных для технологического расчета городской и дорожной СТОА.
9. Порядок и этапы проектирования предприятий АТ. Кратко пояснить каждый из этапов.
10. Производственная программа АТП. Определение, состав расчетов.

11. Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и КР с помощью корректировочных коэффициентов.
12. Корректировка периодичности пробегов ЕО, ТО-1, ТО-2, КР по кратности с среднесуточным пробегом, объяснить принцип.
13. Цикловой метод расчета производственной программы, определение количества КР и ТО на один автомобиль за цикл.
14. Коэффициент технической готовности, определение коэффициента технической готовности с учетом удельной нормы простоя автомобиля в ТО и ТР на 1000 км пробега.
15. Расчет годового пробега автомобиля и определение коэффициента перехода от цикла к году.
16. Определение годового количества ТО и КР за год на один автомобиль и на парк автомобилей.
17. Определение количества диагностических воздействий Д-1, Д-2 за год для парка автомобилей.
18. Расчет суточной программы ТО и ремонта.
19. Корректирование нормативов трудоемкости ТО и ремонта.
20. Определение годового объема работ ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР.
21. Определение годового объема работ городской СТОА.
22. Определение годового объема работ дорожной СТОА.
23. Состав годового объема работ СТОА по видам и месту его выполнения.
24. Состав постовых и участковых работ ТО и ТР по видам выполняемых работ.
25. Вспомогательные работы и работы по самообслуживанию в АТП, их определение и расчет.
26. Поточный и постовой метод обслуживания, критерии выбора.
27. Состав постовых работ ТР, универсальные и специализированные посты ТР, критерии выбора, способы расстановки постов.
28. Режим работы зон ТО, ремонта и диагностики. Межсменное время.
29. Расчет числа отдельных постов ТО в АТП.
30. Расчет числа поточных линий ТО периодического действия АТП.
31. Специализация постов ТО на поточной линии.
32. Расчет числа постов ТР в АТП.
33. На какие нужды расходуется тепло в АТП, и какие системы отопления применяются для этого.
34. Источники теплоснабжения в АТП.
35. Системы водяного и парового отопления в АТП, краткая характеристика
36. Газовое и электрическое отопление, краткая характеристика
37. Общеобменная приточная, вытяжная и смешанная вентиляции, определение, назначение.
38. Местная вентиляция, виды, назначение.
40. Основные производственные вредности в АТП
41. Классификация систем водоснабжения по назначению
42. Основные принципы по устройству водопроводных сетей
43. Состав внутренней канализационной сети
44. Основные критерии расчета канализационных сетей
45. Материалы труб для водоснабжения и канализации, способы их соединения
46. Классификация электрических сетей
47. Основные электрические нагрузки на предприятиях АТ, критерии надежности электропитания для них.
48. Основные критерии расчета потребляемой электроэнергии.
49. Освещение в АТП, основные принципы расчета осветительной нагрузки.

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, оснащенных 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 И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Кравченко, И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 350 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

2. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учеб. по спец. "Автомобили и автомоб. хоз-во" / 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1993. - 271 с

Дополнительная литература

3. Тахтамышев Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий : учеб. пособие для вузов / - М.: Академия, 2011. - 352 с.

4. Проектирование предприятий технического сервиса / Кравченко И.Н., Коломейченко А.В., Чепурин А.В., Корнеев В.М., Семешин А.Л., Корнев В.Н., Титов Н.В., Логачев В.Н. – М.: Лань, 2015. - 352 с.

5. Экономика автосервиса. Создание автосервисного участка на базе действующего предприятия : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. : ИКЦ "МарТ", 2006 ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 432с.

6. Экономика предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Б. Ю. Сербиновский [и др.]. - М. : ИКЦ "МарТ", 2006 ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 496с.

Учебно-методические издания для практических занятий

7. Васильев Ю.Л. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие к курсовому проекту «Технологический расчет и планировка автотранспортного предприятия» для бакалавров по направлению 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Мишустин В.В., Харченко Е.В. - Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2015. - 68 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: База электронных учебно-методических материалов ЮРГПУ (НПИ)]

8. Харченко Е.В. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта : методические указания к курсовому и дипломному проектированию - Новочеркасск, 2012. - 72 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: База электронных учебно-методических материалов ЮРГПУ (НПИ)].

9. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Министерство автомобильного транспорта РФ. Доступ: <http://www.consultant.ru/>

10. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта ОНТП-01-91, РД 3107938-0176-91. Доступ: <http://www.consultant.ru/>

11. Ложаев С. М., Виноградова Н. А. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Гидравлика и гидрогазодинамика» / Каменский институт (филиал) ЮРГТУ, 2004. – 52 с.

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

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: Производственно-техническая инфраструктура предприятий.

для направления подготовки (специальности) 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Сервис транспортно-технологических машин, год набора- 2017, 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	
9	лекции	2 / 1,5	2 / 1,5	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	0 / 0	x	0 / 0	0 / 0
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	0 / 0	x	0 / 0	0 / 0
	ВСЕГО за 9 семестр	2 / 1,5	2 / 1,5	0 / 0	0 / 0
10	лекции	2 / 1,5	2 / 1,5	x	x
	лабораторные работы	2 / 1,5	2 / 1,5	x	x
	практические занятия (семинарские занятия)	6 / 4,5	6 / 4,5	x	x
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период обучения	56 / 42	x	0,3 / 0,225	55,7 / 41,775
	контактная внеаудиторная работа, самостоятельная работа обучающихся в период экзаменационной сессии	4 / 3	x	0,25 / 0,1875	3,75 / 2,8125
	ВСЕГО за 10 семестр	70 / 52,5	10 / 7,5	0,55 / 0,4125	59,45 / 44,5875
ИТОГО по дисциплине		72 / 54	12 / 9	0,55 / 0,4125	59,45 / 44,5875

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.

