

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.16.01 Проектирование автотранспортных предприятий

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки Технические системы в агробизнесе

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.16.01 Проектирование автотранспортных предприятий» являются:

- сформировать знания по теории и практике проектирования объектов автотранспортных предприятий;
- научить анализу сложившейся ситуации для определения необходимости реконструкции и технического переоснащения;
- привить навыки практического решения инженерных задач, связанных с развитием производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.ДВ.16.01 Проектирование автотранспортных предприятий» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.В.ДВ.16.01 Проектирование автотранспортных предприятий» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-4	Основы проектирования тракторов и автомобилей
ПК-6	Эксплуатация машинно-тракторного парка

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ПК-6	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;	Этап 1: Типы и функции предприятий автомобильного транспорта организационные структуры управления этими предприятиями и их	Этап 1: Обосновать производственную программу, объема работ и численность производственных рабочих	Этап 1: Расчеты и распределения объема работ по техническому обслуживанию, диагностированию и текущему ремонту по производственным зонам и участкам и численности

	<p>функциональными службами; Состояние и пути развития производственно технической базы (ПТБ). Выбор исходных данных для проектирования</p>		<p>производственных рабочих</p>
	<p>Этап 2: особенности технологического проектирования предприятий автотранспорта - основы организации производственных процессов на автотранспортных предприятиях анализ исходных данных для расчета и проектирования предприятий</p>	<p>Этап 2:Выполнить технологический расчет и планировку автотранспортного предприятия</p>	<p>Этап 2: Расчета количества постов и поточных линий, расчет площадей помещений АТП. Навыками разработки планировочного решения автотранспортного предприятия</p>
<p>-ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы.</p>	<p>Этап 1: основные требования к разработке технологических и планировочных решений автотранспортных предприятий</p>	<p>Этап 1:Пользоваться нормативно-технической и справочной документацией при проектировании автотранспортных предприятий</p>	<p>Этап 1: проведения необходимых расчетов с использованием современной вычислительной техники</p>
	<p>Этап 2:законодательные акты и технические нормативы, действующие на транспорте, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии;</p>	<p>Этап 2: применять информационные технологии и базы данных в практической деятельности по проектированию и реконструкции автотранспортного предприятия</p>	<p>Этап 2 :Анализа соответствия предложенных решений по реконструкции автотранспортных предприятий законодательным актам и техническим нормативам, действующие на транспорта, включая безопасность движения, условия труда, вопросы экологии;</p>

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.В.ДВ.16.01 Проектирование автотранспортных предприятий» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	22		22	
2	Лабораторные работы (ЛР)	42		42	
3	Практические занятия (ПЗ)				
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)				
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		30		30
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		12		12
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачет	
13	Всего	66	42	66	42

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Раздел 1 Типы и функции автотранспортных предприятий	8	10	20				x		13	6	x	ПК-4 ПК-6
1.1	Тема 1 Типы и функции предприятий автомобильного транспорта	8	2					x		2		x	ПК-4 ПК-6
1.2	Тема 2 Состояние и пути развития производственно-технической базы.	8	2					x		4		x	ПК-4 ПК-6
1.3	Тема 3 Порядок проектирования АТП	8	2	10				x		3	2	x	ПК-4 ПК-6
1.4	Тема 4 Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих	8	4	10				x		4	4	x	ПК-4 ПК-6
2	Раздел 2 Технологический расчет автотранспортного предприятия	8	12	22				x		17	6	x	ПК-4 ПК-6
2.1	Тема 5 Расчет количества	8	2	20				x		6	4	x	ПК-4

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	постов и поточных линий												ПК-6
2.2	Тема 6 Расчет площадей помещений АТП	8	2	2				x		4	2	x	ПК-4 ПК-6
2.3	Тема 7 Генеральный план и планировка автотранспортного предприятия	8	2					x		2		x	ПК-4 ПК-6
2.4	Тема 8 Охрана труда и окружающей среды на АТП	8	2					x		2		x	ПК-4 ПК-6
2.5	Тема 9 Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей	8	2					x		2		x	ПК-4 ПК-6
2.6	Тема 10 Основы проектирования автозаправочных станций.	8	2					x		1		x	ПК-4 ПК-6
3.	Контактная работа	8	22	42				x				2	x
4.	Самостоятельная работа	8						x		30	12	x	x
5.	Объем дисциплины в семестре	8	22	42				x		30	12	2	x
6.	Всего по дисциплине	x	22	42				x		30	12	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Типы и функции предприятий автомобильного транспорта	2
Л-2	Состояние и пути развития производственно-технической базы	2
Л-3	Порядок проектирования АТП	2
Л-4	Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих	2
Л-5	Расчет производственной программы, объема работ и численности работающих	2
Л-6	Расчет количества постов и поточных линий	2
Л-7	Расчет площадей помещений АТП	2
Л-8	Генеральный план и планировка автотранспортного предприятия	2
Л-9	Охрана труда и окружающей среды на АТП	2
Л-10	Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей	2
Л-11	Основы проектирования автозаправочных станций	2
Итого по дисциплине		22

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2	Расчет коэффициента технической готовности	4
ЛР-3,4	Расчет годовых пробегов подвижного состава и производственной программы ТО	4
ЛР-5,6	Корректировка нормативов ресурсного пробега и периодичности ТО и ремонта подвижного состава АТП	4
ЛР-7,8	Расчет годовых объемов работ ЕО, ТО, ТР	4
ЛР-9,10	Распределение годовых объемов работ ЕО, ТО и ТР по их видам	4
ЛР-11,12	Расчет численности производственных рабочих	4
ЛР-13,14	Расчет объема вспомогательных работ и численности вспомогательных рабочих	4
Л-15,16	Расчет количества механизированных постов ЕО для туалетной мойки подвижного состава	4
Л-17,18	Расчет количества постов ЕО, ТО, ТР и ожидания	4
Л-19,20	Расчет площадей зон ЕО, ТО, ТР и производственных участков	4
Л-21	Расчет площадей складов, вспомогательных и технических помещений	2
Итого по дисциплине		42

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрены учебным планом)

5.2.4 – Темы семинарских занятий(не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)(не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 Темы рефератов(не предусмотрены)

5.2.7 Темы эссе(не предусмотрены)

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий(не предусмотрены)

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Типы и функции предприятий автомобильного транспорта	1. Методы обоснования исходных данных; 2. Расчет объемов перевозок грузов.	2
2.	Состояние и пути развития производственно-технической базы.	1. Выбор подвижного состава; 2. Оптимизация кооперированного технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей в агропромышленном производстве.	4
3.	Порядок проектирования АТП	1. Обоснование потребного количества единиц подвижного состава и места размещения автотранспортного предприятия	3
4.	Расчет производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих	1. Категории условий эксплуатации автомобилей; 2. Влияние категорий условий эксплуатации автомобилей на нормативы технического обслуживания	4

5.	Расчет количества постов и поточных линий	<p>1. Выбор исходных данных для расчета производственной программы и объема работ;</p> <p>2. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию;</p> <p>3. Распределение работ по ТО, текущему ремонту и вспомогательных по месту выполнения</p> <p>4. Расчет количества постов контрольно-пропускного пункта.</p> <p>5. Определение потребности в технологическом оборудовании.</p>	6
6.	Расчет площадей помещений АТП	<p>1. Проектирование закрытых стоянок автомобилей;</p> <p>2. Проектирование вспомогательных помещений.</p>	4
7.	Генеральный план и планировка автотранспортного предприятия	1. Специальные требования к проектированию предприятий по обслуживанию газобаллонных автомобилей	2
8.	Охрана труда и окружающей среды на АТП	Предельно допустимыми концентрациями вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2
9.	Технологическое проектирование станций технического обслуживания автомобилей	<p>1. Парк легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, и особенности их эксплуатации;</p> <p>2. Система и организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих гражданам.</p> <p>3. Основные показатели и оценка проектных решений станций ТО автомобилей</p>	2
10.	Основы проектирования автозаправочных станций.	1. Основные требования к проектированию автозаправочных станций	1
Итого по дисциплине			30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Проектирование предприятий технического сервиса / Под ред. И.Н. Кравченко: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2015.-352 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература.) http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56167

2. Курсовое проектирование по организации ремонта автомобилей: Учебное пособие / В.Е.Рогов, В.П. Чернышев, Ю.И. Коровин; под ред. В.Е. Рогова. – М.: Планида, 2011. – 112 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Хлявич А. И. Обслуживание автомобилей населения: Организация и управление. - М.: Транспорт, 1989.

2. Апанасенко В.С. Проектирование авторемонтных предприятий: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений; под ред. В.С. Апанасенко. - Минск: - Вышэйшая школа, 1978.

3. ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. - М.:Гипроавтотранс, 1991.

4. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта/ министерство автом. трансп. РСФСР. - М.: Транспорт, 1986.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. OpenOffice
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС "Лань": www.e.lanbook.com/
2. ЭБС "ibooks.ru": www.ibooks.ru/
3. eLIBRARY.RU: www.elibrary.ru/
4. Википедия: <https://ru.wikipedia.org/>

7.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования (переносной мультимедийный проектор, средства звуковоспроизведения, экран) и учебно- наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные

места для студентов) и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий семинарского типа, укомплектованной специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения, набором демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа (экран переносной, ноутбук).

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью (учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов) и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. № 1172

Разработал(и): _____

И.В.Попов