

Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Владимирский государственный университет  
 имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
 (ВлГУ)



Проректор  
 по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 26 » января 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ**  
 (наименование дисциплины)

Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль/программа подготовки Автомобильный сервис

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная (ускоренное обучение на базе СПО)

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	2, 72	18	-	18	36	Зачет с оценкой
Итого	2, 72	18	-	18	36	Зачет с оценкой

Владимир 2016

*Уч. план 15  
 Зах. согр.  
 Мис*

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» является формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам организации основных производственных процессов в пространстве и времени, а также функционирования вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств, оперативного управления производством, научной организации труда и технической подготовки производства объектов производственно-технической базы предприятий автотранспортного комплекса.

Для достижения указанной цели в процессе преподавания учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» и самостоятельного его изучения студентами решаются следующие основные задачи:

- изучение принципов управления и структурных схем организации производства на предприятиях автотранспортного комплекса;
- освоение этапов проектирования мероприятий по формированию и развитию производственно-технической структуры предприятий автотранспортного комплекса;
- приобретение навыков проектирования организационно-производственной структуры предприятий автотранспортного комплекса.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» входит в базовую часть основной профессиональной образовательной программы по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение дисциплин «Введение в специальность», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение данной дисциплины формирует у студентов следующие профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- 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-4);
- 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-6);
- владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам (ПК-13);

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

В результате изучения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- направления развития производственно-технической структуры предприятий автотранспортного комплекса;
- состав объектов инфраструктуры автотранспортного комплекса;
- нормативную базу отрасли, законодательство и техническую документацию в сфере проектирования объектов производственно-технической инфраструктуры сервисного обслуживания;

**уметь:**

- определять и корректировать нормативы технической эксплуатации автотранспортных средств;
- производить технологический расчет предприятий автотранспортной отрасли с целью определения потребности в персонале, технологическом оборудовании, материалах и запасных частях;
- разрабатывать организационную и функциональную схема предприятий и отдельных структурных его подразделений;
- проводить оценку уровня принятых технологических решений;

**владеть:**

- знаниями по определению и корректированию нормативов технической эксплуатации автотранспортных средств;
- методикой технологического расчета предприятий автотранспортной отрасли;
- навыками разработки организационной и функциональной схем автотранспортных предприятий и отдельных его структурных подразделений.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины, необходимы для последующего изучения таких дисциплин, как: «Технология организации восстановления деталей и сборочных единиц», «Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса», «Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания», «Основы проектирования сервисных предприятий».

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Введение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1	Цели и задачи дисциплины, содержание разделов дисциплины, формы контроля усвоения дисциплины	2	1-2	1	-	-	-	-	-	1	-	0,25/40%	-
1.2	Особенности технической эксплуатации автомобилей	2	1-2	1	-	-	-	-	-	1	-	0,25/40%	-
2	Характеристика объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Классификация предприятий инфраструктуры автотранспортного комплекса	2	3-4	0,5	-	-	-	-	-	2	-	0,5/100%	-
2.2	Состав и структура предприятий.	2	3-4	1,5	-	-	-	-	-	2	-	1,0/75%	-
2.3	Назначение и особенности функционирования подразделений предприятий.	2	5-6	1	-	-	-	-	-	2	-	0,5/100%	Рейтинг-контроль №1 (6 неделя)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Производственная структура предприятий автотранспортной отрасли	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Состав и параметры производственной структуры предприятий автотранспортного комплекса	2	5-6	1	-	-	4	-	4	-	2,0/40%	-
3.2	Этапы формирования производственной структуры предприятий	2	7-8	1	-	-	-	-	2	-	0,5/50%	-
3.3	Подход к обоснованию производственной структуры предприятий	2	7-8	1	-	-	4	-	2	-	2,0/40%	-
4	Особенности проектирования объектов производственно-технической инфраструктуры	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Руководящие нормативные материалы по проектированию объектов производственно-технической инфраструктуры	2	9-10	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
4.2	Особенности технологического проектирования СТОА	2	9-10	1,5	-	-	4	-	4	-	1,0/18,2%	-
4.3	Особенности технологического проектирования комплексных АТП и БЦТО	2	11-12	2	-	-	4	-	4	-	4,0/67%	-
5	Особенности организации вспомогательного производства на предприятиях автомобильного транспорта	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Рейтинг-контроль №2 (13 неделя)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Производственная структура предприятий автотранспортной отрасли	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Состав и параметры производственной структуры предприятий автотранспортного комплекса	2	5-6	1	-	-	4	-	4	-	2,0/40%	-
3.2	Этапы формирования производственной структуры предприятий	2	7-8	1	-	-	-	-	2	-	0,5/50%	-
3.3	Подход к обоснованию производственной структуры предприятий	2	7-8	1	-	-	4	-	2	-	2,0/40%	-
4	Особенности проектирования объектов производственно-технической инфраструктуры	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Руководящие нормативные материалы по проектированию объектов производственно-технической инфраструктуры	2	9-10	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
4.2	Особенности технологического проектирования СТОА	2	9-10	1,5	-	-	4	-	4	-	1,0/75%	-
4.3	Особенности технологического проектирования комплексных АТП и БЦТО	2	11-12	2	-	-	4	-	4	-	4,0/67%	-
5	Особенности организации вспомогательного производства на предприятиях автомобильного транспорта	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Рейтинг-контроль №2 (13 неделя)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.1	Инструментальное хозяйство	2	13-14	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
5.2	Ремонтное хозяйство	2	13-14	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
5.3	Энергетическое хозяйство	2	13-14	0,25	-	-	-	-	0,5	-	0,25/100%	-
5.4	Складское хозяйство	2	13-14	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
5.5	Внутрипроизводственный транспорт	2	13-14	0,25	-	-	-	-	0,5	-	0,25/100%	-
6	Основные формы материально-технического обеспечения	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	Задачи и структура системы снабжения и сбыта продукции	2	15-16	0,25	-	-	-	-	0,5	-	0,25/100%	-
6.2	Проблемы сбыта и снабжения	2	15-16	0,25	-	-	-	-	0,5	-	0,25/100%	-
6.3	Транзитная и складская формы организации сбыта и снабжения	2	15-16	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
6.4	Особенности снабжения АТП и СТОА запасными частями к автомобилям	2	15-16	0,5	-	-	-	-	1	-	0,5/100%	-
6.5	Управление запасами	2	15-16	0,5	-	-	2	-	2	-	0,5/100%	-
7	Коммуникации на предприятиях автотранспортного комплекса	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	Состав и структура внутрипроизводственных коммуникаций.	2	17-18	1	-	-	-	-	1	-	0,5/50%	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7.2	Системы электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, канализации, вентиляции, пожарной и охранной сигнализации	2	17-18	0,5	-	-	-	-	0,5	-	0,5/100%	-
7.3	Системы снабжения сжатым воздухом и сосуды, работающие под давлением, слаботочные сети	2	17-18	0,5	-	-	-	-	0,5	-	0,5/100%	Рейтинг-контроль №3 (18 неделя)
Всего				18	-	18	-	36	-		18/50%	Зачет с оценкой

### Раздел 1 - Введение

Тема 1.1. Цели и задачи дисциплины, содержание разделов дисциплины, формы контроля усвоения дисциплины.

Структура курса. Особенности самостоятельной работы. Отчетность за курс. Рекомендуемая литература.

Тема 1.2. Особенности технической эксплуатации автомобилей.

Особенности технической эксплуатации автомобилей комплексных автотранспортных предприятий (АТП) и автотранспортных средств, принадлежащих гражданам. Модель государственного управления технической эксплуатацией автомобилей. Современные тенденции развития отечественного автотранспорта и их влияние на организацию технической эксплуатации. Состояние нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения автотранспортной отрасли. Вероятная структура регионального управления технической эксплуатацией автомобилей.

### Раздел 2 - Характеристика объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий

Тема 2.1. Классификация предприятий инфраструктуры автотранспортного комплекса.

Особенности функционирования технологического транспорта с точки зрения реализации разных этапов производственного процесса: создание машин, поддержание машин в исправном техническом состоянии, использование машин по прямому назначению.

Тема 2.2. Состав и структура предприятий автотранспортной отрасли.

Производственно-техническая база предприятий (ПТБ) автотранспортной отрасли: состояние и пути развития. Факторы, оказывающие влияние на состояние и развитие ПТБ. Направления развития объектов производственно-технической инфраструктуры: новое строительство, расширение, техническое перевооружение, реконструкция, модернизация. Основное и вспомогательное производство на предприятиях автотранспортной отрасли: АТП, БЦТО и СТОА.

Тема 2.3. Назначение и особенности функционирования подразделений предприятий.

Производственно-технологический процесс и типы производства. Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл. Основы организации поточного производства. Технологическая специализация производственных подразделений. Предметная специализация производственных подразделений. Основные организационно-технические параметры производственных подразделений технологической специализации. Логистика производственного процесса предприятия. Управление технологическим



процессом в производстве. Производственная логистическая информационная система. Организация подготовки производства. Качество продукции и его показатели.

2.5. Основные организационно-технические параметры производственных подразделений предметной специализации

Раздел 3 - Производственная инфраструктура предприятий автотранспортной отрасли

Тема 3.1. Состав и параметры производственной структуры предприятий автотранспортного комплекса.

Сущность производственной структуры предприятий автотранспортного комплекса. Обобщенная производственная структура АТП. Обобщенная производственная структура баз централизованного технического обслуживания (БЦТО) и станций технического обслуживания автомобилей (СТОА). Внешние и внутренние факторы, определяющие состав и параметры производственной структуры предприятия.

Тема 3.2. Этапы формирования производственной структуры предприятий.

Анализ производственных структур предприятий автотранспортной отрасли различной мощности. Особенности формирования производственной структуры предприятий при увеличении мощности ПТБ предприятия.

Тема 3.3. Подход к обоснованию производственной структуры предприятий.

Научные проблемы совершенствования производственных структур: разработки типовых решений по реконструкции и техническому перевооружению производственно-технической базы действующих предприятий автотранспортной отрасли; создания оптимальных параметрических рядов технологического оборудования, включая средства механизации и автоматизации производственных процессов; разработки типовых проектных решений для различных вариантов концентрации и специализации производства на АТП и СТОА или в их хозяйственных ассоциациях.

Раздел 4 - Особенности проектирования объектов производственно-технической инфраструктуры.

Тема 4.1. Руководящие нормативные материалы по проектированию объектов производственно-технической инфраструктуры.

Анализ основных положений нормативных документов: ВСН 01-89, ОНТП 01-91 и других.

Тема 4.2. Особенности технологического проектирования СТОА.

Обоснование мощности и типа городских СТОА. Обоснование мощности дорожных СТОА. Основные этапы технологического расчета производственно-технической базы предприятий системы «Автотехобслуживание». Методика расчет годовых объемов работ. Трудоемкость и класс автомобилей. Корректировка трудоемкостей ТО и ТР. Расчет годового объема работ городских и дорожных СТОА. Расчет годового объема вспомогательных работ. Расчет числа производственных рабочих и числа работающих. Годовые фонды времени технологически необходимых и штатное число рабочих, вспомогательные рабочие. Расчет числа работающих. Технологический расчет производственных зон, участков и складов. Расчет числа постов и автомобиле-мест. Фонд времени поста. Рабочие посты, вспомогательные посты, автомобиле-места ожидания и хранения.

Тема 4.3. Особенности технологического проектирования комплексных АТП и БЦТО.

Расчет производственной программы по ТО и ремонту автомобилей: выбор и обоснование исходных данных; последовательность расчета производственной программы по цикловому методу; выбор и корректировка периодичностей ТО автомобилей и норм их пробега до капитального ремонта; определение коэффициента технической готовности парка автомобилей  $\alpha_T$ ; расчет годовой и суточной программы по видам технических воздействий. Расчет годовых объемов работ по ТО, ТР и численности производственных рабочих: выбор и корректировка нормативов трудоемкостей по видам ТО и ТР; расчет годовых работ ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР и вспомогательных работ по производственным зонам, участкам, видам работ;

определение численности производственных и вспомогательных рабочих. Расчет количества постов и линий ТО: выбор метода организации ТО и ТР автомобилей; режимы работы АТП, производственных зон и участков; суточный график выпуска и возврата автомобилей на АТП; определение ритма производства и такта поста; расчет числа рабочих постов ТО и диагностирования; методика расчета поточных линий периодического (ТО) и непрерывного (ЕО) действия; расчет числа постов ТР и постов ожидания (подпора); укрупненный расчет постов ТО и ТР по нормативам ОНТП 01-91.

Раздел 5 - Особенности организации вспомогательного производства на предприятиях автомобильного транспорта

Тема 5.1. Инструментальное хозяйство.

Содержание и задачи инструментального хозяйства. Нормирование расхода инструмента и планирование инструментального хозяйства. Техничко-экономические показатели инструментального хозяйства. Основные направления повышения эффективности инструментального хозяйства

Тема 5.2. Ремонтное хозяйство.

Содержание и задачи ремонтного хозяйства предприятия. Система планово-предупредительного ремонта. Система послеосмотрового ремонта. Техничко-экономические показатели ремонтного хозяйства.

Тема 5.3. Энергетическое хозяйство.

Характеристика, структура и задачи энергохозяйства. Нормирование и учет энергопотребления. Планирование энергосбережения. Основные технико-экономические показатели энергохозяйства и способы экономии энергоресурсов.

Тема 5.4. Складское хозяйство.

Назначение и функции складского хозяйства. Классификация складов: основной, промежуточные цеховые склады и инструментально-раздаточные кладовые, общепроизводственные сбытовые склады. Требования, предъявляемые к складам с точки зрения организации их работы. Конструкции и оборудование подразделений складского хозяйства.

Тема 5.5. Внутрипроизводственный транспорт.

Задачи и функции транспортного хозяйства предприятия. Организация перевозок и расчет грузооборота предприятия. Основные технико-экономические показатели и направления повышения эффективности работы транспортного хозяйства.

Раздел 6 - Основные формы материально-технического обеспечения.

Тема 6.1. Задачи и структура системы снабжения и сбыта продукции.

Процессы поиска оптимальной пара "поставщик—потребитель", и рационального распределения приобретенных ресурсов между звеньями производственной структуры. Подсистемы системы материально-технического снабжения: централизованного распределения ресурсов из государственных материальных фондов в форме дотаций и кредитов, продажи или натурального обмена услуг (продукции) на ресурсы без посредников, собственными силами и товарно-сырьевые биржи.

Тема 6.2. Проблемы сбыта и снабжения.

Основные причины возникновения сложностей со сбытом продукции или услуг предприятий автотранспортной отрасли.

Тема 6.3. Гранзитная и складская формы организации сбыта и снабжения.

Организация снабжения по транзитной форме (непосредственно от предприятия-изготовителя к предприятию-потребителю). Целесообразность снабжения потребителей по транзитной форме. Фирменное снабжение предприятий автосервиса. Структурная схема организации фирменного снабжения по складской форме. Организация снабженческо-сбытовой деятельности по складской форме - на основе самостоятельных предприятий опто-

вой торговли. Структурная схема снабжения АТП по складской форме с использованием услуг предприятий оптовой торговли.

Тема 6.4. Особенности снабжения АТП и СТОА запасными частями к автомобилям.

Отечественная практика и зарубежный опыт снабжения предприятий автотранспортной отрасли запасными частями. Товаропроводящая сеть заводов-изготовителей автомобилей: центральный и региональный склады, склады предприятий.

Тема 6.6 - Управление запасами.

Постановка задачи управления запасами. Методика расчета оптимального размера заказа на пополнение запасов. Методика планирования заказов на пополнение запасов. Расчетная схема планирования содержания и пополнения запасов на складе методом "трех точек". Методика оптимизация количества запасных элементов на складах предприятия.

Раздел 7 - Коммуникации на предприятиях автотранспортного комплекса.

Тема 7.1. Состав и структура внутрипроизводственных коммуникаций.

Понятие и значение коммуникаций. Состав и структура внутрипроизводственных коммуникаций на предприятиях автотранспортной отрасли.

Тема 7.2. Системы электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, канализации, вентиляции, пожарной и охранной сигнализации.

Системы электроснабжения, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Системы теплоснабжения, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Системы водоснабжения, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Системы канализации, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Системы вентиляции, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Категории производств по взрыво-пожарной и пожарной огнеопасности. Основные противопожарные и санитарные требования к проектированию предприятий автотранспортной отрасли. Системы пожарной и охранной сигнализации, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу.

Тема 7.3. Системы снабжения сжатым воздухом и сосуды, работающие под давлением, слаботочные сети.

Системы снабжения сжатым воздухом и сосуды, работающие под давлением, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу. Слаботочные сети, их состав, обслуживание, требования к обслуживающему персоналу.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной вид занятий по данной дисциплине – аудиторные – чтение лекций, лабораторные занятия и самостоятельная работа, которая состоит в подготовке отчетов по результатам выполнения лабораторного практикума.

Содержание дисциплины имеет выраженную практическую направленность. В связи с этим изучение курса предполагает сочетание таких взаимодействующих форм занятий, как лекция, лабораторные занятия и самостоятельная работа с научно-практическими источниками. Все перечисленные виды учебной и самостоятельной работы реализуются с помощью современных образовательных технологий, в том числе с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий:

- компьютерных симуляций (раздел 4);
- деловых и ролевых игр (разделы 5 и 6);
- разбор конкретных ситуаций (раздел 7).

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний системы «Автотехобслуживания» и автотранспортных предприятий, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов (разделы 1, 3 и 6).

Лекционный материал должен иметь проблемный характер и отражать профиль подготовки слушателей. На лекциях излагаются основные теоретические положения по изучаемой теме. В процессе изложения всего лекционного материала по всем темам изучаемой дисциплины применяются информационно - коммуникационные технологии, а именно электронные портфолио (презентации и опорные конспекты). По каждой теме лекционного материала разработаны презентации.

Тематика лабораторных работ направлена на формирование практических навыков решения функциональных и вычислительных задач в области автомобильного транспорта.

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде тестирования.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется использованием ресурсов Интернет.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для текущего контроля успеваемости применяется рейтинг-контроль, проводимый на 6-й, 13-й и 18-й неделе.

Промежуточной аттестацией студентов по курсу «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» является зачет с оценкой.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

1. Расчет годовой производственной программы АТП по видам технических воздействий.
2. Определение мощности производственно-технической базы автотранспортных предприятий.
3. Расчет годовой производственной программы станции технического обслуживания автомобилей.
4. Определение мощности производственно-технической базы предприятий автосервиса.
5. Разработка производственно-технической структуры производства автотранспортного предприятия.
6. Разработка производственно-технической структуры производства предприятий автосервиса.
7. Расчет оптимального размера заказа на пополнение запасов на предприятиях автотранспортного комплекса

### **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПРОРАБОТКИ**

1. Основные этапы формирования производственной структуры?
2. Характер изменения приведенных материальных затрат на производственно-техническую базу АТП в целом в зависимости от ее мощности?
3. Характер изменения приведенных материальных затрат на оборудование для ремонтно-профилактических работ в зависимости от мощности производственно-технической базы?
4. Формы кооперирования АТП.
5. Факторы производственной структуры хозяйственной ассоциации АТП?
6. Перечень задач инструментального хозяйства?
7. Классификация инструмента по характеру использования?
8. Иерархия индексации инструмента?
9. Структура оборотного фонда инструментов?
10. Сущность метода «трех точек» при создании переходящего запаса инструмента?

11. Понятие адресности хранения запасных частей и материалов?
12. Направления совершенствования работы внутрипроизводственного транспорта?
13. Задачи системы материально-технического обеспечения?
14. Подсистемы материально-технического обеспечения?
15. Особенности реализации 1-й подсистемы материально-технического обеспечения?
16. Особенности реализации 2-й подсистемы материально-технического обеспечения?
17. Особенности реализации 3-й подсистемы материально-технического обеспечения?
18. Основные причины сложностей в материально-техническом обеспечении?
19. Понятие транзитной формы материально-технического обеспечения?
20. Преимущества в организации материально-технического обеспечения в крупных производственных структурах?
21. Особенности снабжения запасными частями?
22. Содержание задачи управления запасами?
23. Основные допущения при составлении экономико-математической модели?
24. Основные величины, определяющие оптимальный объем заказа?
25. Условия, определяющие экстремальную ситуацию в материально-техническом обеспечении?
26. Стратегия восстановления запасов после сбоя в поставках?
27. Какие гарантии целесообразно требовать от поставщика ресурсов при заключении договора о поставках?

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЮ №1**

1. Система обслуживания транспорта индивидуального пользования.
2. Организация обслуживания транспорта индивидуального пользования.
3. Особенности эксплуатации индивидуального транспорта.
4. Планово-предупредительная система ТО и ТР.
5. Предпродажная подготовка автомобилей.
6. Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации.
7. Послегарантийная система обслуживания.
8. Классификация СТОА.
9. Функциональные схемы СТОА.
10. Структура СТОА.
11. Перечислите основные направления развития ПТБ на автомобильном транспорте.
12. В чем состоит народнохозяйственное значение развития ПТБ автомобильного транспорта?
13. Перечислите типы автотранспортных предприятий.
14. В чем заключаются основные преимущества кооперации и специализации производства ТО и ремонта автомобилей?
15. В каких случаях требуется строительство новых АТП и когда целесообразна реконструкция существующих?
16. Какие стадии включает разработка проекта предприятий автотранспортной отрасли?
17. Какова роль проектирования в развитии ПТБ?
18. Понятие и жизненное пространство производственной структуры?
19. Факторы состава и параметров производственной структуры?

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЮ №2

1. Как выбираются и обосновываются исходные данные для расчета производственной программы?
2. В чем заключается сущность циклового метода расчета?
3. Что собой представляет цикловой график ТО автомобилей?
4. Какими коэффициентами корректируются нормативные периодичности ТО и ресурсного пробега?
5. Напишите формулу для определения коэффициента технической готовности парка автомобилей.
6. Как определяется количество ТО на один автомобиль и на весь парк за цикл и за год?
7. Каким образом рассчитывается годовая производственная программа по диагностированию автомобилей?
8. Для каких условий установлены нормативные трудоемкости ТО и ТР?
9. Методика расчета годового объема работ городских СТОА.
10. Методика расчета годового объема работ дорожных СТОА.
11. С помощью каких коэффициентов корректируются нормативные трудоемкости?
12. Как рассчитываются годовые объемы работ по ТО и ТР автомобилей?
13. Каким образом распределяются годовые объемы работ ТО, ТР и диагностирования автомобилей?
14. Какие работы на АТП являются вспомогательными?
15. Как определяется численность технологически необходимых, штатных и вспомогательных рабочих?
16. Что является критерием выбора метода организации ТО автомобилей?
17. Какие формы организации диагностирования и ремонта используются на АТП и СТОА?
18. Что собой представляет суточный график выпуска и возврата автомобилей?
19. Чем характеризуется режим работы зон и участков АТП и СТОА?
20. Что такое ритм производства и такт поста?
21. Как определяется количество постов ТО, ТР, диагностирования и ожидания (подпора)?
22. Приведите методику расчета поточных линий ТО периодического действия.
23. Каким образом осуществляется расчет поточных линий непрерывного действия?
24. Приведите методику укрупненного расчета постов ТО и ТР по нормативам ОНТП 01-91.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РЕЙТИНГ- КОНТРОЛЮ №3

1. Основные этапы формирования производственной структуры?
2. Характер изменения приведенных материальных затрат на производственно-техническую базу АТП в целом в зависимости от ее мощности?
3. Характер изменения приведенных материальных затрат на оборудование для ремонтно-профилактических работ в зависимости от мощности производственно-технической базы?
4. Формы кооперирования АТП.
5. Факторы производственной структуры хозяйственной ассоциации АТП?
6. Перечень задач инструментального хозяйства?
7. Классификация инструмента по характеру использования?
8. Иерархия индексации инструмента?
9. Структура оборотного фонда инструментов?

10. Сущность метода «трех точек» при создании переходящего запаса инструмента?
11. Характеристика системы ремонтов оборудования?
12. Понятие межремонтного ТО?
13. Виды плановых ремонтов и их краткая характеристика?
14. Передовая технология ремонта оборудования?
15. Объекты энергетического хозяйства?
16. Задачи энергетического хозяйства?
17. Минимально достаточная структура складского хозяйства?
18. Понятие адресности хранения запасных частей и материалов?
19. Направления совершенствования работы внутрипроизводственного транспорта?
20. Задачи системы материально-технического обеспечения?
21. Подсистемы материально-технического обеспечения?
22. Особенности реализации 1-й подсистемы материально-технического обеспечения?
23. Особенности реализации 2-й подсистемы материально-технического обеспечения?
24. Особенности реализации 3-й подсистемы материально-технического обеспечения?
25. Основные причины сложностей в материально-техническом обеспечении?
26. Понятие транзитной формы материально-технического обеспечения?
27. Преимущества в организации материально-технического обеспечения в крупных производственных структурах?
28. Особенности снабжения запасными частями?
29. Содержание задачи управления запасами?
30. Основные допущения при составлении экономико-математической модели?
31. Основные величины, определяющие оптимальный объем заказа?
32. Условия, определяющие экстремальную ситуацию в материально-техническом обеспечении?
33. Стратегия восстановления запасов после сбоя в поставках?
34. Какие гарантии целесообразно требовать от поставщика ресурсов при заключении договора о поставках?
35. Какие факторы влияют на численность руководящего состава АТП?
36. Какие факторы влияют на численность руководящего состава СТОА?
37. Перечень производственно-хозяйственных функций персонала АТП?
- 38.
39. Перечень производственно-хозяйственных функций персонала СТОА?
40. Перечень возможных структурных подразделений АТП?
41. Перечень возможных структурных подразделений СТОА?

### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ**

20. Система обслуживания транспорта индивидуального пользования.
21. Организация обслуживания транспорта индивидуального пользования.
22. Особенности эксплуатации индивидуального транспорта.
23. Планово-предупредительная система ТО и ТР.
24. Предпродажная подготовка автомобилей.
25. Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации.
26. Послегарантийная система обслуживания.
27. Классификация СТОА.
28. Функциональные схемы СТОА.
29. Структура СТОА.
30. Перечислите основные направления развития ПТБ на автомобильном транспорте.
31. В чем состоит народнохозяйственное значение развития ПТБ автомобильного транспорта?
32. Перечислите типы автотранспортных предприятий.

33. В чем заключаются основные преимущества кооперации и специализации производства ТО и ремонта автомобилей?
34. В каких случаях требуется строительство новых АТП и когда целесообразна реконструкция существующих?
35. Какие стадии включает разработка проекта предприятий автотранспортной отрасли?
36. Какова роль проектирования в развитии ПТБ?
37. Понятие и жизненное пространство производственной структуры?
38. Факторы состава и параметров производственной структуры?
39. Основные этапы формирования производственной структуры?
40. Характер изменения приведенных материальных затрат на производственно-техническую базу АТП в целом в зависимости от ее мощности?
41. Характер изменения приведенных материальных затрат на оборудование для ремонтно-профилактических работ в зависимости от мощности производственно-технической базы?
42. Формы кооперирования АТП.
43. Факторы производственной структуры хозяйственной ассоциации АТП?
44. Перечень задач инструментального хозяйства?
45. Классификация инструмента по характеру использования?
46. Иерархия индексации инструмента?
47. Структура оборотного фонда инструментов?
48. Сущность метода «трех точек» при создании переходящего запаса инструмента?
49. Характеристика системы ремонтов оборудования?
50. Понятие межремонтного ТО?
51. Виды плановых ремонтов и их краткая характеристика?
52. Передовая технология ремонта оборудования?
53. Объекты энергетического хозяйства?
54. Задачи энергетического хозяйства?
55. Минимально достаточная структура складского хозяйства?
56. Понятие адресности хранения запасных частей и материалов?
57. Направления совершенствования работы внутрипроизводственного транспорта?
58. Задачи системы материально-технического обеспечения?
59. Подсистемы материально-технического обеспечения?
60. Особенности реализации 1-й подсистемы материально-технического обеспечения?
61. Особенности реализации 2-й подсистемы материально-технического обеспечения?
62. Особенности реализации 3-й подсистемы материально-технического обеспечения?
63. Основные причины сложностей в материально-техническом обеспечении?
64. Понятие транзитной формы материально-технического обеспечения?
65. Преимущества в организации материально-технического обеспечения в крупных производственных структурах?
66. Особенности снабжения запасными частями?
67. Содержание задачи управления запасами?
68. Основные допущения при составлении экономико-математической модели?
69. Основные величины, определяющие оптимальный объем заказа?
70. Условия, определяющие экстремальную ситуацию в материально-техническом обеспечении?
71. Стратегия восстановления запасов после сбоя в поставках?
72. Какие гарантии целесообразно требовать от поставщика ресурсов при заключении договора о поставках?
73. Как выбираются и обосновываются исходные данные для расчета производственной программы?
74. В чем заключается сущность циклового метода расчета?
75. Что собой представляет цикловой график ТО автомобилей?



76. Какими коэффициентами корректируются нормативные периодичности ТО и ресурсного пробега?
77. Напишите формулу для определения коэффициента технической готовности парка автомобилей.
78. Как определяется количество ТО на один автомобиль и на весь парк за цикл и за год?
79. Каким образом рассчитывается годовая производственная программа по диагностированию автомобилей?
80. Для каких условий установлены нормативные трудоемкости ТО и ТР?
81. Методика расчета годового объема работ городских СТОА.
82. Методика расчета годового объема работ дорожных СТОА.
83. С помощью каких коэффициентов корректируются нормативные трудоемкости?
84. Как рассчитываются годовые объемы работ по ТО и ТР автомобилей?
85. Каким образом распределяются годовые объемы работ ТО, ТР и диагностирования автомобилей?
86. Какие работы на АТП являются вспомогательными?
87. Как определяется численность технологически необходимых, штатных и вспомогательных рабочих?
88. Что является критерием выбора метода организации ТО автомобилей?
89. Какие формы организации диагностирования и ремонта используются на АТП и СТОА?
90. Что собой представляет суточный график выпуска и возврата автомобилей?
91. Чем характеризуется режим работы зон и участков АТП и СТОА?
92. Что такое ритм производства и такт поста?
93. Как определяется количество постов ТО, ТР, диагностирования и ожидания (подпора)?
94. Приведите методику расчета поточных линий ТО периодического действия.
95. Каким образом осуществляется расчет поточных линий непрерывного действия?
96. Приведите методику укрупненного расчета постов ТО и ТР по нормативам ОНТП 01-91.
97. Какие факторы влияют на численность руководящего состава АТП?
98. Какие факторы влияют на численность руководящего состава СТОА?
99. Перечень производственно-хозяйственных функций персонала АТП?
100. Перечень производственно-хозяйственных функций персонала СТОА?
101. Перечень возможных структурных подразделений АТП?
102. Перечень возможных структурных подразделений СТОА?

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература

- 1 Гринцевич, В.И. Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Красноярск : СФУ, 2012. — 182 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45702](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45702) — Загл. с экрана.
- 2 Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей : учебное пособие для вузов по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)" направления "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / Н. И. Веревкин [и др.] ; под ред. Н. А. Давыдова. — Москва : Академия, 2012. — 396 с. : ил., табл. — (Высшее профессиональное образование, Транспорт). — Библиогр.: с. 389-391. — ISBN 978-5-7695-7172-5.

3 Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2014. — 229 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64772](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64772) — Загл. с экрана.

### Дополнительная литература

1 Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты/Учеб пособие для студ. высш учеб. заведений/В С Малкин — М Издательский центр «Академия», 2007 — 288 с.- ISBN 978-5-7695-3191-0.

2 Денисов, И. В. Основы проектирования сервисных предприятий : учеб. пособие к курсовому проектированию / И. В. Денисов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. — Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. — 127 с. — ISBN 978-5-9984-0595-2.

3 Баженов Ю.В. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие. — Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. — 122 с.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве материально-технического обеспечения используются мультимедийные средства: наборы слайдов и видеофильмы. При изучении основных разделов дисциплины и выполнении лабораторных работ студенты используют персональные компьютеры с предустановленным алгоритмическим и программным обеспечением, имеющие доступ в Интернет, патентный отдел и электронный читальный зал библиотеки университета.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 №1470, учебного плана от 22.01.2016 пр. № 5/1 и профилю подготовки «Автомобильный сервис».

Рабочую программу составил

к.т.н., доцент каф. АТ Денисов Илья Владимирович

(ФИО, подпись)

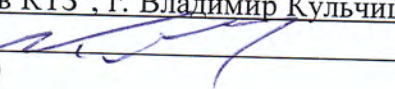


Рецензент

(представитель работодателя)

Главный специалист ООО "Завод инновационных продуктов КТЗ", г. Владимир Кульчицкий  
Алексей Рэмович, д.т.н., профессор.

(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТ

Протокол № 7 от 22.01.2016 года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

(ФИО, подпись)




Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Протокол № 18 от 26.01.2016 года

Председатель комиссии Кириллов Александр Геннадьевич

(ФИО, подпись)



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

---

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

---

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

---

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой Кириллов Александр Геннадьевич

---