

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. С. ТУРГЕНЕВА"**

ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА

Кафедра «Сервис и ремонт машин»

23.06.01-2016-3-о Б1.В.ОД4

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ И
БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.06.01 «Техника и технологии наземного транспорта» направленность «Эксплуатация автомобильного транспорта»
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Орел 2016

Автор доктор технических наук, профессор, Новиков А.Н.
Рецензент доктор технических наук, профессор Баранов Ю.Н.

Рабочая программа предназначена для аспирантов направления подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта, направленность Эксплуатация автомобильного транспорта, обучающихся по очной форме обучения.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Сервис и ремонт машин». Протокол № 1 от «30» августа 2016г.

Зав. кафедрой, д.т.н., проф.



/Новиков А. Н./

Введение

Особенности и преимущества автомобильного транспорта, предопределяющие достаточно высокие темпы развития, связаны с мобильностью и гибкостью доставки грузов и пассажиров «от двери до двери», «точно в срок» и соблюдением при необходимости расписания. Эти свойства автомобильного транспорта во многом определяются уровнем работоспособности и техническим состоянием автомобилей и парков, зависящими, во-первых, от надежности конструкции автомобилей, во-вторых, от мер по обеспечению их работоспособности в процессе эксплуатации и от условий последней.

При этом, если надежность конструкции автомобилей закладывается на этапах проектирования и производства, то наиболее полное использование потенциальных возможностей обеспечивается этапом технической эксплуатации, а, следовательно, работоспособность автомобилей и парков обеспечивается подсистемой технической эксплуатации автомобилей.

Таким образом, несмотря на постоянный технический прогресс в области автомобилестроения, создания технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта, а также разработки новых обоснованных подходов к эксплуатации и ее условиям проблема разработки целостной системы технической эксплуатации автомобилей является актуальной.

1 Цели освоения учебной дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины является:

- изучение существующих и перспективных технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- формирование знаний и умений общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося в областях сервисно-эксплуатационной, производственно-технологической деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности;
- приобрести знания, умения и навыки проведения анализа эффективности существующих технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- ознакомиться с направлениями развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- ознакомиться с методами разработки эффективных технологических схем применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

· изучить методы и методики формирования рациональной структуры технологических процессов применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Обучающийся должен:

знать основы проектирования технологических схем применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

уметь сформировать рациональный технологический процесс применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

владеть методами и методиками проектирования технологических процессов применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина «Современное состояние транспортных услуг и безопасности транспортного процесса» относится к дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатского экзамена при подготовке аспирантов по направлению 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта» направленность «Эксплуатация автомобильного транспорта». Изучение дисциплины базируется на материалах предшествующих естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, входящих в учебный план подготовки бакалавров и магистров, а также специальных дисциплин в соответствии с учебным планом подготовки по курсам:

- «Техническая эксплуатация ТиТТМО»;
- «Техническая эксплуатация и ремонт ходового оборудования ТиТТМО»;
- «Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий»;
- «Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»;
- «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».
- «Формирование производственно-технической базы обеспечения работоспособности машин в эксплуатации»;
- «Экономическое обоснование эффективности использования ТиТТМО»;
- «Диагностика ТиТТМО»;
- «Эксплуатационные испытания машин».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК	1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК	1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологий наземного транспорта
ОПК	2	Владение культурой научного исследования в сфере техники и технологий наземного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ПК	106	Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
ПК	107	Способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса
ПК	108	Готовность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
ПК	109	Способность выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
ПК	110	Способность к решению задач определения потребности в развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

4 Структура учебной дисциплины (модуля) и распределение ее трудоемкости

Таблица 1 – Структура дисциплины и распределение часов

Виды учебной работы	Всего		За 5 семестр,	
	часов	занятий	часов	занятий
1	2	3	4	5
1 Аудиторные занятия, всего	36	18	36	18
Лекции (лек)	18	9	18	9
Практические занятия (пр)	18	9	18	9
2 Самостоятельная работа	36		36	
3 Промежуточный контроль (вид)	экзамен		экзамен	
Общая трудоемкость в часах:	108		108	
Общая трудоемкость в зачетных единицах:	3		3	

5 Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Таблица 2 – Технологическая карта учебной дисциплины (модуля)

Учебная неделя	Вид и № занятия	Тема занятия	№ компетенции	№ рекомендуемой литературы	Аудиторная работа			Самостоятельная работа			Итого баллов
					часы	Баллы		форма контроля	часы	Баллы	
						за посещение	за отчет				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Семестр №5 Модуль №1 «Направления развития технологии транспортных машин»											
1	лек* №1	Наука, техника и технологии транспортного производства. Анализ развития транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Вопросы для самостоятельного изучения: Современные информационные технологии на транспорте	УК-1, ОПК-1, ПК-106	1, 3, 5	2				2		
2	лек* №2	Проблемы технологии транспортного машиностроения, новые конструкционные материалы и компьютерные технологии, современные методы проведения научно-исследовательских работ Вопросы для самостоятельного изучения: Новые материалы, используемые в транспортном машиностроении, области их применения	УК-1, ОПК-2, ПК-107	1, 2, 3	2				2		
3	лек №3	Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте Интенсивная и экстенсивная форма развития производства. Вопросы для самостоятельного изучения: Факторы, влияющие на развитие технической эксплуатации	УК-1, ОПК-1, ПК-108	1, 2, 3, 5	2				2		

		автомобилей.									
4	лек №4	Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей Концепция обеспечения и контроля технического состояния автомобильного парка Вопросы для самостоятельного изучения: Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей	УК-1, ОПК-1, ПК-106, ПК-110	5, 6, 7, 8, 9	2				2		
5	лек №5	Проведение мероприятий по экономному расходованию ресурсов Вопросы для самостоятельного изучения: Формирование и развитие рынка услуг.	УК-1, ОПК-2, ПК-106, ПК-109	1, 3, 4, 6	2				2		
6	лек №6	Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей. Вопросы для самостоятельного изучения: Развитие новых информационных технологий.	УК-1, ОПК-1, ПК-108	1, 2, 6, 7, 8, 10, 11	2				2		
7	лек №7	Развитие и совершенствование систем управления качеством. Вопросы для самостоятельного изучения: Управление качеством сервисного обслуживания автомобилей	УК-1, ОПК-1, ПК-109	2, 3, 5, 7	2				2		
8	лек №8	Развитие и совершенствование систем безопасности транспортных процессов. Вопросы для самостоятельного изучения: Организация и управление дорожным движением в мегаполисах	УК-1, ОПК-2, ПК-106	1, 2, 6, 8, 10, 11	2				2		
9	лек №9	Расширение рынка транспортных услуг с учетом потребности Вопросы для самостоятельного изучения: Интеграция транспортных услуг в ИТС	УК-1, ОПК-1, ПК-107	2, 3, 5, 7	2				2		
1	пр №1	Анализ текущего состояния и перспектив развития автомобильной промышленности	УК-1, ОПК-1, ПК-106	1, 3, 4	2				2		
2	пр №2	Цели, задачи и приоритеты государственной политики Российской Федерации по развитию национальной	УК-1, ОПК-2,	2, 3, 4	2				2		

		автомобильной промышленности	ПК-107								
3	пр* №3	Характеристика предприятий автомобильной промышленности, действующих на территории Российской Федерации	УК-1, ОПК-1, ПК-108	2, 6	2				2		
4	пр* №4	Использование альтернативных топлив	УК-1, ОПК-1, ПК-110	1, 3	2				2		
5	пр №5	Перспективы использования гибридных автомобилей	УК-1, ОПК-2, ПК-109	3, 7, 11, 12	2				2		
6	пр №6	Перспективы развития экологичных автомобильных двигательных установок	УК-1, ОПК-1, ПК-108	1, 2, 12	2				2		
7	пр №7	Изучение современных методов управления дорожным движением	УК-1, ОПК-1, ПК-109	1, 2, 3	2				2		
8	пр №8	Мониторинговый анализ состояния безопасности перевозочного процесса	УК-1, ОПК-2, ПК-106	1, 2, 12	2				2		
9	пр №9	Анализ востребованности транспортных услуг	УК-1, ОПК-1, ПК-107	1, 2, 3	2				2		
<i>Промежуточный контроль: экзамен</i>									36		
<i>Итого по семестру:</i>					36				36		
<i>Итого по дисциплине:</i>					36				72		

6 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

Виды учебной работы	Всего		Семестр №5	
	часов	баллов	часов	баллов
1	2	3	4	5
СРС				
Подготовка к лекциям	18	-	18	-
Подготовка к практическим занятиям	18	-	18	-
Итого по СРС	36	-	36	-

7 Образовательные технологии

Проведение учебных занятий по дисциплине "Современное состояние транспортных услуг и безопасности транспортных процессов" предусматривается с использованием следующих образовательных технологий: традиционное обучение, проблемное обучение, личностно ориентированное обучение.

Занятия проводятся с использованием следующих активных методов обучения: семинар в диалоговом режиме, групповая дискуссия, анализ производственной ситуации.

8 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Автомобильный справочник /Перевод с англ. Бош. Под ред. В.В. Маслов /-М.: Из-во `За рулём`, 2000. 896 с.
2. Копотилов В.И. Автомобили: Теоретические основы. Учебное пособие. – Тюмень: изд. ТюмГНГУ, 1999. – 404 с.
3. Умняшкин В.А., Филькин Н.М., Бендерский Б.Я. и др. Теория автомобиля и двигателя в при-мерах и задачах: Учебное пособие. – Ижевск: изд. ИжГТУ, 2004. – 222 с.
4. ПУГАЧЕВ, Игорь Николаевич Организация и безопасность дорожного движения : учеб. пособие для вузов / Игорь Николаевич Пугачев ; Андрей Эдливич Горев ; Елена Михайловна Олещенко . - М: Академия (Academia) , 2009. - 269, [1] с.
5. Вохмин Д.Е., Коновалов В.В., Московкин В.В. и др. Методика расчета тягово-скоростных свойств и топливной экономичности автомобиля на стадии проектирования: Учебное пособие. – М.: Наука: 2001
6. Кравец В.Н., Горынин Е.В. Законодательные и потребительские требования к автомобилям. – Нижний Новгород: изд. Нижегородского ГТУ, 2001.
7. Гусаков Н.В., Серебряков В.В. Автомобиль: Общие характеристики и требования к конструктор-ции. – М.: Наука, 1999.

8. Максимов В.А., Сарбаев В.И., Исмаилов Р.И., Воробьев И.В. Нормативное обеспечение экологической безопасности автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: изд. МАДИ (ГТУ), 2004 – 235 с.

Дополнительная литература

- 9. Журнал `Автомобиль и сервис`
- 10. Журнал `Автомобильный транспорт`
- 11. Журнал `За рулём`
- 12. Журнал `Мир транспорта и технологических машин`