

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Развитие и современное состояние мировой автомобилизации
(наименование дисциплины, модуля)

направление подготовки:

23.03.01 - Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль):

23.03.01-01 - Организация и безопасность движения
**23.03.01-02 – Расследование и экспертиза дорожно-транспортных
происшествий**

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная


Институт: **Транспортно-технологический**

Кафедра: **Организация и безопасность движения**

Белгород – 2015


Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 165 от 6 марта 2015 г.;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введённого в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (И.А. Новиков)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«17» апреля 2015 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (И.А. Новиков)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«20» апреля 2015 г., протокол № 8

Председатель к.т.н., доцент  (И.А. Новиков)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-2	Способность понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: научные основы современного развития мировой автомобилизации, основные процессы, способствующие научно-техническому прогрессу в области развития мировой автомобилизации</p> <p>Уметь: организовывать, планировать и управлять технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем на основании опыта развития мировой автомобилизации.</p> <p>Владеть: навыками организации, планирования и управления транспортных систем, при их эксплуатации и коммерциализации с учетом состояния мировой автомобилизации.</p>
Профессиональные			
2	ПК-11	Способность использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: организационные и методические основы обеспечения безопасности перевозочного процесса применяемые в современной мировой автомобилизации.</p> <p>Уметь: разрабатывать требования к технологическому процессу для обеспечения безопасности на основании опыта развития мировой автомобилизации.</p> <p>Владеть: организационными и методическими основами метрологического обеспечения безопасности перевозочного процесса с учетом современного состояния и развития мировой автомобилизации.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются.

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	История
2	Безопасность транспортных средств
3	Служба государственной инспекции по безопасности дорожного движения

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
Курсовой проект	–	–
Курсовая работа	–	–
Расчетно-графическое задание	–	–
Индивидуальное домашнее задание	–	–
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Введение в дисциплину. Предыстория возникновения первого автомобиля					
	Введение. Предмет изучения. Общие тенденции и проблемы развития автомобильного транспорта. Понятие автомобиля и автомобилизации в современном понимании. Колесо. Колесницы	2	0	0	4

	античности. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека. Повозка Леонардо-да-Винчи. Самобеглые коляски Шамшуренкова, Кулибина и Артамонова.				
2. История возникновения двигателя					
	Паровая машина (повозка Кюньо). Двигатель Лемуара. Двигатель Отто. Двигатель Даймлера. Двигатель Дизеля.	2	0	0	4
3. Появление автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)					
	Даймлер и Бенц – основоположники автомобилестроения. Техническая инициатива в руках Франции. Генри Форд – «машина для большинства». Изобретение шины.	2	4	0	7
4. «Золотой век» автомобилестроения					
	Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны. Основные достижения к началу второй мировой войны. Двигатели спортивных автомобилей.	4	0	0	4
5. Военный и дизайнерский период развития автомобилестроения					
	Революционное изменение формы кузова. Хронология послевоенного развития. Развитие грузовых автомобилей и автобусов. Грузовики с «передней» кабиной, достоинства и недостатки. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах. Особенности устройства и рабочего процесса дизеля, достоинства и недостатки.	4	10	0	14
6. Развитие отечественного автомобилестроения					
	Автомобили Яковлева, электрические и бензиновые автомобили Фрезе, Луцкого, Пузырева, автомобили «Руссо-Балт», их двигатели и конструкции. Бронеавтомобили Путиловского завода. Первый советский легковой автомобиль. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне. Автомобили повышенной проходимости.	2	10	0	12
7. Перспективы развития автомобиля. Экология на транспорте. Аварийность на транспорте					
	Альтернативные топлива. Гибридные автомобили. Электромобили. Автомобили на воздушной подушке	2	10	0	12
	ВСЕГО	17	34	0	57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 1				
1	Появление автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)	Изучение основных путей изобретения двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	4	4
2	Военный и дизайнерский период	Изучение фирм – автомобилестроителей (иностранный производства)	4	4

	развития автомобилестроения			
3	Развитие отечественного автомобилестроения	Изучение фирм – автомобилестроителей (отечественных)	4	4
4	Военный и дизайнерский период развития автомобилестроения. Развитие отечественного автомобилестроения.	Изучение марок ведущих фирм и их обозначений	4	4
5	Развитие отечественного автомобилестроения	Просмотр видео- фильма: «История отечественного автомобилестроения и его обсуждение»	4	4
6	Военный и дизайнерский период развития автомобилестроения	Просмотр видео- фильма: «Автомобили в «погонах» и его обсуждение»	4	4
7	Перспективы развития автомобиля. Экология на транспорте. Аварийность на транспорте.	Просмотр видео- фильма: «Автомобиль будущего (4 части) и его обсуждение»	10	10
ИТОГО:			34	34
ВСЕГО:			68	68

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение в дисциплину. Предыстория возникновения первого автомобиля	Характеризуйте общие тенденции развития автомобильного транспорта Сформулируйте общие проблемы развития автомобильного транспорта. Дайте определение понятия автомобиля Дайте определение понятия автомобилизации Характеризуйте колесницы античности. Опишите предысторию возникновения первых экипажей Повозка Леонардо-да-Винчи. Самобеглые коляски Шамшуренкова Самобеглые коляски Кулибина Самобеглые коляски Артамонова
2	История возникновения	Дайте определение двигателя.

	двигателя	<p>Что представляла собой первая паровая машина</p> <p>Кто являлся основоположником первой паровой машины</p> <p>Принцип работы повозки Кюньо</p> <p>Двигатель Лемуара.</p> <p>Двигатель Отто.</p> <p>Двигатель Даймлера.</p> <p>Двигатель Дизеля.</p>
3	Появление автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)	<p>Почему Даймлера и Бенца называют основоположниками автомобилестроения?</p> <p>Роль Франции в появлении автомобилей с ДВС</p> <p>Основные достижения Генри Форда</p> <p>«Машина для большинства»</p> <p>История возникновения шины.</p>
4	«Золотой век» автомобилестроения	<p>Опишите состояние мирового автомобилестроения после Первой мировой войны.</p> <p>Производственные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны</p> <p>Материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны</p> <p>Основные достижения в области автомобилестроения к началу второй мировой войны.</p> <p>Двигатели спортивных автомобилей.</p>
5	Военный и дизайнерский период развития автомобилестроения	<p>Революционное изменение формы кузова.</p> <p>Хронология послевоенного развития.</p> <p>Развитие грузовых автомобилей и автобусов.</p> <p>Грузовики с «передней» кабиной, достоинства и недостатки.</p> <p>Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.</p> <p>Особенности устройства и рабочего процесса дизеля, достоинства и недостатки.</p>
6	Развитие отечественного автомобилестроения	<p>Автомобили Яковлева</p> <p>Автомобили Фрезе</p> <p>Автомобили Луцкого</p> <p>Автомобили Пузырева</p> <p>Автомобили «Руссо-Балт»</p> <p>Бронеавтомобили Путиловского завода.</p> <p>Первый советский легковой автомобиль.</p> <p>Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.</p> <p>Автомобили повышенной проходимости.</p>
7	Перспективы развития автомобиля. Экология на транспорте. Аварийность на транспорте	<p>Будущее автомобиля – альтернативное топливо</p> <p>Будущее автомобиля – гибридные автомобили</p> <p>Будущее автомобиля – электромобили</p> <p>Будущее автомобиля – автомобили на воздушной подушке</p> <p>Экология на транспорте</p> <p>Аварийность на транспорте</p>

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объём

Курсовые проекты и курсовые работы по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчётно-графических заданий

РГЗ и ИДЗ по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

5.4. Перечень контрольных работ

По дисциплине «Транспортная психология» предусмотрено написание реферата по следующим тематикам:

1. Историческое значение колеса
2. Двигатели Ленуара, Отто и Дизеля
3. Рождение автомобиля: Даймлер и Бенц основоположники автомобилестроения
4. Генри Форд – “машина для большинства”
5. История становления фирмы “Nissan”
6. История изобретения шины
7. История становления фирмы “Renault”
8. История становления фирмы “Toyota”
9. “Золотой век” автомобилестроения: Основные достижения автомобилестроения к началу второй мировой войны
10. История становления фирмы “Mitsubishi”
11. Военный и дизайнерский периоды развития: Революционные изменения формы кузова;
12. История становления фирмы “Kia”
13. Послевоенное развитие автомобилестроения.
14. История становления фирмы “Volkswagen”
15. История становления фирмы “Datsun”
16. Автомобилестроение в России: Яковлев, Фрезе, Пузырев; конструктор Луцкой; Петербургский завод Лесснера; Русско-Балтийский завод.
17. История становления фирмы “Honda”
18. Отечественное автомобилестроение в СССР и РФ: ВАЗ, ГАЗ, КамАЗ, и др.
19. История становления фирмы “Ford”
20. Будущее автомобиля – гибридные автомобили
21. Альтернативные виды топлива
22. Электромобили
23. Автомобили на воздушной подушке
24. Экология на транспорте
25. Автомобилизация и вопросы обеспечения безопасности.

Тематика реферата может быть скорректирована по предложению студента и при условии научной направленности работы.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации: учеб. пособие / А.И. Шутов, И.А. Новиков, П.А. Воля; БГТУ им. В.Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2009. - 139 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Автомобиль в России. История автомобиля / К.В. Шляхтинский. - Москва: Хоббикнига, 1993. - 96 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. История автомобилей [Электронный ресурс] <http://365cars.ru/istoriya>
2. История японских фирм-производителей автомобилей [Электронный ресурс] <http://www.drom.ru/catalog/info/history/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

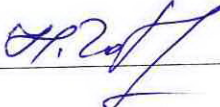
Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащённой письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером).

Практические занятия проводятся на полигоне БГТУ им. В.Г. Шухова и в специализированной аудитории кафедры, оснащённой письменными столами, персональными компьютерами.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры от «31» 08 2016г.

Заведующий кафедрой  И.А. Новиков

Директор  Н.Г. Горшкова


Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 20¹⁷/20¹⁸ учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры от «28» 08 2017г.

Заведующий кафедрой  **И.А. Новиков**

Директор института  **Н.Г. Горшкова**

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.
Протокол № 10 заседания кафедры от «03» 07 2018г.

Заведующий кафедрой  И.А. Новиков

Директор  Н.Г. Горшкова

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 20¹⁹/20²⁰ учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «28» 05 20¹⁹г.

Заведующий кафедрой  **И.А. Новиков**

Директор института  **Н.Г. Горшкова**

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на ~~2020~~/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «21» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Новиков И.А.
подпись, ФИО

Директор института _____ Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации»

Дисциплина проводится в виде лекционных и практических занятий. Важное значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов, собеседований. Формой итогового контроля является дифференцированный зачет.

Исходный этап изучения курса «**Развитие и современное состояние мировой автомобилизации**» предполагает ознакомление с *Рабочей программой*, характеризующей границы и содержание учебного материала, который подлежит освоению.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на приведенных в планах и заданиях к практическим занятиям, а также методических указаниях.

В учебных пособиях, представленных в *списке рекомендуемой литературы* содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные *термины и понятия*, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения материала курса следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний по дисциплине, содержащихся в планах и заданиях к практическим занятиям и методических указаниях. Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующего материала, или обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала.

Приложение №2. Критерии оценки выполнения практических работ.

Предполагается два критерия оценки выполнения практических работ: «защита» и «не защита».

При выполнении практической работы студент знакомится с её целью и задачами, изучает нормативную документацию, анализирует цель занятия и формирует отчёт о выполненной работе. В отчёте должны содержаться необходимые данные и расчеты, таким образом, каждая практическая работа состоит из двух частей:

1. знакомство с целью и задачами предстоящей работы и её непосредственное выполнение;
2. оформление отчёта и формулирование выводов.

Отметка «защита» ставится в тех случаях, когда студент оформил отчёт о проделанной работе, может пояснить цель и задачи работы, при этом полученные результаты расчётов и сформулированные выводы являются верными.

Отметка «не защита» ставится в тех случаях, когда студент не приступил к выполнению работы, не оформил отчёт; выполнил работу и оформил отчёт, но не может пояснить цель и задачи работы, порядок выполнения расчётов или, если результаты расчётов и выводы являются неверными.

Если в оформленном отчёте выявлены ошибки в выполненных расчётах и выводах, то студент должен устранить возникшие замечания.

Приложение №3. Промежуточный контроль знаний студента в форме зачета.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все практические работы, сдавшие и защитившие реферат. Проверка знаний студентов на зачете осуществляется путём устного ответа на вопросы. Студенту задаются 2 вопроса, которые ранжируются по степени сложности на следующие категории: «простой» и «сложный».

Оценка определяется в зависимости от количества верных ответов на вопросы той или иной категории:

- «зачет» - если студент верно ответил на все 2 вопроса;
- «зачет» - если студент верно ответил на 1 вопрос (категории «простой» и «сложный»);
- «незачет» - если студент не ответил верно ни на один вопрос.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «14» мая 2021г.

Заведующий кафедрой _____  **И.А. Новиков**

Директор института _____  **И.А. Новиков**