

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Н.Г. Горшкова
« 17 » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Моделирование транспортных процессов
(наименование дисциплины, модуля)

направление подготовки:

**23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов**

Направленность программы (профиль):

23.03.03-01 - Автомобильный сервис
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Транспортно-технологический


Кафедра: Эксплуатация и организация движения автотранспорта

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

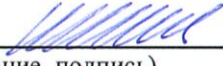
▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата), утвержденного приказом № 1470 от 14 декабря 2015 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, актуализированного в 2016 г. для студентов набора 2014, 2015 года.

Составитель (составители): ст. преподаватель  (А.С. Корнеев)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 15 » февраля 2016 г. протокол № 5

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 16 » февраля 2016 г., протокол № 7

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные компетенции			
1	ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы формирования и виды тарифов, юридическое обеспечение перевозочного процесса, взаимодействие с клиентурой; - законы формирования и обеспечения безопасности транспортного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками обеспечения безопасности движения.
Профессиональные компетенции			
2	ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования моделирования транспортных транспортно-технологических процессов и их элементов	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - транспортные процессы, сопровождающие сферу сервисных услуг отрасли, показателями и характеристиками перевозочного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учет и анализ дорожно-транспортных происшествий, государственных документов, определяющих безопасность транспортного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля действий и состояния персонала. - составить методику проведения сертификационных испытаний и провести определение показателей безопасности, эргономики и экологии для объекта сертификации. - основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной

		эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов
--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Логистика в сфере транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2	Транспортное право и правовые вопросы сервиса

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения
2	Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий
3	Техническое обслуживание и ремонт кузовов автомобилей

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	34	34
лекции	17	17
лабораторные	–	–
практические	17	17
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	38	38
Курсовой проект	–	–
Курсовая работа	–	–
Расчетно-графическое задание	–	–
Индивидуальное домашнее задание	–	–
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	38	38
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Роль автомобильного транспорта в системе общественного производства.					
	1.1.Единая транспортная система. 1.2.Перевозочные средства. 1.3.Классификация транспорта в зависимости от своего назначения	1	0	0	2
2. Грузы					
	2.1 Классификация грузов. 2.2. Маркировка грузовая и специальная. 2.3 Опасные грузы. 2.4 Тара.	1	0	0	2
3. Показатели и характеристики перевозочных процессов					
	3.1 Скорость при перевозках. 3.2. Показатели использования подвижного состава.	1	0	0	2
4. Обслуживание перевозочного процесса					
	4.1. Способы обслуживания. 4.2. Организация транспортного процесса. 4.3 Разработка маршрута движения.	2	3	0	4
5. Внутригородские и пассажирские перевозки					
	5.1 Организация пассажирских перевозок. 5.2. Транспортная подвижность населения. 5.3. Объемы перевозок и юридическая поддержка.	1	0	0	2
6. Производительность автомобильного парка					
	6.1. Характеристика АТП по характеру перевозочных процессов. 6.2. Расчет объемов перевозок. 6.3. Методы изучения грузопотоков. 6.4. Логистика перевозочного процесса.	2	2	0	3
7. Эксплуатационная служба АТП.					
	7.1.Функции и задачи ИТП АТП по организации перевозок. 7.2. Функции и задачи ИТП АТП по обеспечению безопасности перевозок. 7.3.Основные формы и направления работы с водителями.	2	2	0	3
8. Нормативные документы по БД					
	8.1 Основные нормативные документы 8.2 Основные методические документы	1	0	0	2
9. Характеристика ДТП					

	9.1 Учет и анализ ДТП. 9.2 Служебное расследование ДТП. 9.3 Действия водителя при ДТП	1	4	0	5
10. Требования к водителю					
	10.1 Понятия о деятельности водителя 10.2 Физические и психофизические требования, предъявляемые к водителям. 10.3 Факторы, оказывающие влияние на количество ДТП.	2	0	0	2
11. Технические средства организации дорожного движения					
	11.1 Дорожные знаки, разметка 11.2 Дополнительные средства организации ДД	1	0	0	2
12. Факторы определяющие условия движения					
	12.1 Приемы вождения в темное время суток 12.2 Приемы вождения в сложных условиях движения	1	6	0	7
13. Роль водителя в предупреждении ДТП					
	13.1 Состояние транспортных средств 13.2 Система добровольного страхования транспортных средств	1	0	0	2
	ВСЕГО	17	17	0	38

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 6				
1	Производительность автомобильного парка	Разработка графика работы водителей	2	2
2	Обслуживание перевозочного процесса	Разработка маршрута перевозки грузов	3	3
3	Эксплуатационная служба АТП.	Расчет технико-эксплуатационных показателей при перевозке грузов	2	2
4	Факторы определяющие условия движения	Тормозные качества автомобилей	2	2
5	Факторы определяющие условия движения	Определение скорости автомобиля перед началом торможения при ДТП	2	2
6	Факторы определяющие условия движения	Устойчивость автомобиля на криволинейных участках дорог	2	2
7	Характеристика ДТП	Исследование процесса столкновения транспортных средств	2	2
8	Характеристика ДТП	Исследование наезда на пешехода, определение виновности водителя	2	2
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			34	34

4.3 Перечень лабораторных занятий и объем в часах

– 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	Роль автомобильного транспорта в системе общественного производства.	<ul style="list-style-type: none">– Единая транспортная система.– Перевозочные средства.– Классификация транспорта в зависимости от своего назначения
2	Грузы	<ul style="list-style-type: none">– Классификация грузов.– Маркировка грузовая и специальная.– Опасные грузы.– Тара.
3	Показатели и характеристики перевозочных процессов	<ul style="list-style-type: none">– Скорость при перевозках.– Показатели использования подвижного состава.
4	Обслуживание перевозочного процесса	<ul style="list-style-type: none">– Способы обслуживания.– Организация транспортного процесса.– Разработка маршрута движения.
6	Внутригородские и пассажирские перевозки	<ul style="list-style-type: none">– Организация пассажирских перевозок.– Транспортная подвижность населения.– Объемы перевозок и юридическая поддержка.
6	Производительность автомобильного парка	<ul style="list-style-type: none">– Характеристика АТП по характеру перевозочных процессов.– Расчет объемов перевозок.– Методы изучения грузопотоков.– Логистика перевозочного процесса.
7	Эксплуатационная служба АТП.	<ul style="list-style-type: none">– Функции и задачи ИТП АТП по организации перевозок.– Функции и задачи ИТП АТП по обеспечению безопасности перевозок.– Основные формы и направления работы с водителями.
8	Нормативные документы по БД	<ul style="list-style-type: none">– Основные нормативные документы– Основные методические документы
9	Характеристика ДТП	<ul style="list-style-type: none">– Учет и анализ ДТП.– Служебное расследование ДТП.– Действия водителя при ДТП
10	Требования к водителю	<ul style="list-style-type: none">– Понятия о деятельности водителя– Физические и психофизические требования, предъявляемые к водителям.– Факторы, оказывающие влияние на количество ДТП.
11	Технические средства организации дорожного движения	<ul style="list-style-type: none">– Дорожные знаки, разметка– Дополнительные средства организации ДД
12	Факторы определяющие условия движения	<ul style="list-style-type: none">– Приемы вождения в темное время суток– Приемы вождения в сложных условиях движения
13	Роль водителя в предупреждении ДТП	<ul style="list-style-type: none">– Состояние транспортных средств– Система добровольного страхования транспортных средств

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

– учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

– учебным планом не предусмотрены.

5.4. Перечень контрольных работ

– учебным планом не предусмотрены.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной литературы

1. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система / Л.Л. Афанасьев, Островский, С.М. Цукерберг. М.: Транспорт, 1984. – 336с.
2. Правила дорожного движения Российской Федерации. - М.: Третий Рим, 2016.
3. Громоковский, Г.Б., Бачманов С.Г., Репин Я.С. и др. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категорий «А» и «В», «С» и «D». - М.; Рецепт-Холдинг, 2015.
4. Комментарии к Правилам дорожного движения Российской Федерации/В.Ф. Яковлев. – М.: Третий Рим, 2015.
5. Николенко, В.Н. Первая доврачебная медицинская помощь. – М.: Академия, 2008.
6. Тростянецкий Б.Л. Автомобильные перевозки. – М.: Транспорт, 1988. 238с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Шухман, Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. – М.: «За рулем», 2007.
2. Смагин, А.В. Правовые основы деятельности водителя. – М.: За рулем, 2004.
3. Громоковский, Г.Б., Бачманов, С.Г., Репин, Я.С. и др. Экзаменационные (тематические) задачи по ПДД. - М.; Третий Рим, 2016.
4. НИИАТ. Сборник нормативно-правовых материалов по БД. - М.: Трансконсалтинг, 1997.
5. Громоковский, А.А. Большая книга автомобилиста / А. А. Громоковский . – СПб. : ПИТЕР, 2009. – 367 с. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). – (Автодело).
6. Закон о безопасности дорожного движения РФ 1995г.
7. Конвенция о дорожном движении (редакция 2003г.)

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Сайты для online решения экзаменационных билетов по ПДД.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные занятия – Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий (УК №4 ауд. №423), оборудованная специализированной мебелью, мультимедийным проектором, переносным экраном, ноутбуком с установленным лицензионным ПО: Microsoft Windows 7 (Лицензионный договор № 63-14к от 02.07.2014); Microsoft Office 2013 (Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014); Google Chrome; свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

Практические занятия – Лаборатория имитационного моделирования рабочих процессов транспортных и технологических машин (УК №4 №112), оборудованная специализированной мебелью, 12 персональными компьютерами с установленным лицензионным ПО: Microsoft Windows 7 (Лицензионный договор № 63-14к от 02.07.2014); Microsoft Office 2013 (Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014); КонсультантПлюс (Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015); Google Chrome; свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «31» 05 2017г.

Заведующий кафедрой  **И.А. Новиков**

Директор института  **Н.Г. Горшкова**

9. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.
Протокол № 9 заседания кафедры от «31» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой  **И.А. Новиков**

Директор института  **Н.Г. Горшкова**

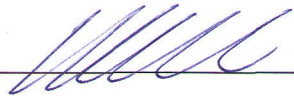
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 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» 05 2020г.

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 2021/2022 учебный год.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Дисциплина «Моделирование транспортных процессов» проводится в виде лекционных и лабораторных занятий. Особенно важное значение для изучения данного курса имеет самостоятельная работа студентов.

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

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения изучаемой учебной дисциплины.

В качестве первоначального этапа изучения настоящего курса предполагается ознакомление с *Рабочей программой*, характеризующей границы и содержание учебного материала, который подлежит освоению.

Отдельные тем курса при изучении 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 более глубокого изучения проблем курса необходимо ознакомиться с публикациями в периодических изданиях. Поиск и подбор таких изданий, статей, материалов осуществляется на основе библиографических указаний и предметных каталогов.

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.

Содержание разделов дисциплины.

Роль автомобильного транспорта в системе общественного производства.

Единая транспортная система. Перевозочные средства. Классификация транспорта в зависимости от своего назначения.

Грузы

Классификация грузов. Маркировка грузовая и специальная. Опасные грузы. Тара.

Показатели и характеристики перевозочных процессов

Скорость при перевозках. Показатели использования подвижного состава.

Обслуживание перевозочного процесса

Способы обслуживания. Организация транспортного процесса. Разработка маршрута движения.

Внутригородские и пассажирские перевозки

Организация пассажирских перевозок. Транспортная подвижность населения. Объемы перевозок и юридическая поддержка.

Производительность автомобильного парка

Характеристика АТП по характеру перевозочных процессов. Расчет объемов перевозок. Методы изучения грузопотоков. Логистика перевозочного процесса.

Эксплуатационная служба АТП.

Функции и задачи ИТП АТП по организации перевозок. Функции и задачи ИТП АТП по обеспечению безопасности перевозок. Основные формы и направления работы с водителями.

Нормативные документы по БД

Основные нормативные документы. Основные методические документы.

Характеристика ДТП

Учет и анализ ДТП. Служебное расследование ДТП. Действия водителя при ДТП.

Требования к водителю

Понятия о деятельности водителя. Физические и психофизические требования, предъявляемые к водителям. Факторы, оказывающие влияние на количество ДТП.

Мероприятия по повышению квалификационного и информационного обеспечения водителя

Навыки водителя. Формы подготовки водителя, их характеристика.

Технические средства организации дорожного движения

Дорожные знаки, разметка. Дополнительные средства организации ДД.

Факторы определяющие условия движения

Приемы вождения в темное время суток. Приемы вождения в сложных условиях движения.

Роль водителя в предупреждении ДТП

Состояние транспортных средств. Система добровольного страхования транспортных средств.

Термины и понятия: единая транспортная сеть, перевозка людей и грузов, перевозочный тариф, скорость транспортного средства, особые условия движения, профессиональная надежность водителя, правила дорожного движения, дорожные знаки, дорожная разметка, проезжая часть, активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля, дорожно-транспортные происшествия, оказание медицинской помощи.