

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор БГТУ им. В.Г. Шухова

Шаповалов Н.А.

2016 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки:

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность программы (профиль):

23.04.03-01 Сервис транспортных и транспортно-технологических машин

Квалификация:

магистр

Институт: Транспортно-технологический

Выпускающая кафедра: Эксплуатация и организация движения  
автотранспорта

Руководитель программы: Алиматов Б.А. профессор, д.т.н., профессор

Белгород – 2016г.

Составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденного приказом № 161 от 6 марта 2015 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель (составители): д.т.н., профессор Б.А. Алиматов  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)  
к.т.н. Д.Н. Солодовников  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»

(наименование кафедры)

« 20 » 11 2015г., протокол № 2

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

Одобрена методической комиссией института:

Транспортно-технологического

(наименование института)

« 25 » 11 2015г., протокол № 5

Директор института: к.т.н., профессор Н.Г. Горшкова  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

# **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1 Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу магистратуры, включает области науки и техники, связанные с эксплуатацией и ремонтом транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, и их сервисным обслуживанием.

**1.2 Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

системы и процессы технической эксплуатации, ремонта и технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

предприятия и организации, проводящие эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервисное обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

программы, организационно-технические и технологические процессы испытаний и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;

системы материально-технического обеспечения эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

## **1.3 Виды профессиональной деятельности:**

- производственно-технологическая;
- сервисно-эксплуатационная.

## **1.4 Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник программы в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

### **производственно-технологическая деятельность:**

управление техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения на всех этапах технической эксплуатации;

разработка и совершенствование технологических процессов и документации по технической эксплуатации и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения;

определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения или изготовлении оборудования, внедрение эффективных инженерных решений в практику;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, разработка и реализация предложений по ресурсосбережению;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала;

организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

**сервисно-эксплуатационная деятельность:**

эксплуатация транспорта и транспортного оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

проведение испытаний и определение работоспособности эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и установленного транспортного оборудования;

выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, транспортного оборудования, его элементов и систем;

руководство проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования;

проведение маркетингового анализа потребности в сервисных услугах при эксплуатации транспортных средств и транспортного оборудования различных форм собственности;

организация работы с клиентурой;

надзор за безопасной эксплуатацией транспортных средств и транспортного оборудования;

разработка эксплуатационной документации;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для транспорта и транспортного

оборудования, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспорта и транспортного оборудования;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник образовательной программы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

### ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3	ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
2	ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
3	ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
<b>производственно-технологическая деятельность</b>		
1	ПК-5	способностью использовать на практике знание системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и технологического оборудования
2	ПК-6	готовностью использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке производственных программ по технической эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин,

		технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
3	ПК-7	способностью к проведению технологических расчетов транспортного предприятия с целью определения потребности в производственно-технической базе, персонале, материалах, запасных частях и других производственных ресурсах
4	ПК-8	способностью к организации и проведению контроля качества технического обслуживания, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
5	ПК-9	способностью к управлению техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, обеспечивающим эффективность их работы на всех этапах эксплуатации
6	ПК-10	способностью разрабатывать методические и нормативные материалы, а также предложения и мероприятия по внедрению в практику разработанных проектов и программ совершенствования функционирования производства и модернизации транспортных предприятий
7	ПК-11	готовностью к использованию методов обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала
8	ПК-12	способностью оценивать технико-экономическую эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта и технологических процессов, принимать участие в разработке рекомендаций по повышению эксплуатационно-технических характеристик транспортной техники
9	ПК-13	способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, топлива и электроэнергии, а также обосновывать выбор оборудования и технологической оснастки, алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса
10	ПК-14	готовностью к использованию знаний о материалах, используемых в конструкции и при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, и их свойств
11	ПК-15	готовностью к использованию знаний о механизмах изнашивания, коррозии и потери прочности агрегатов,

		конструктивных элементов и деталей транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения
12	ПК-16	готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
<b>сервисно-эксплуатационная деятельность</b>		
	ПК-30	готовностью к использованию знания конструкции и элементной базы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
	ПК-31	готовностью к использованию знания рабочих процессов, принципов и особенностей работы транспортных и транспортно-технологических машин отрасли и применяемого при технической эксплуатации и сервисном обслуживании оборудования
	ПК-32	готовностью к использованию знания организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности
	ПК-33	готовностью к использованию знания отраслевого маркетинга и производственного менеджмента
	ПК-34	готовностью к использованию знания экономических законов, действующих на предприятиях отрасли, их применения в условиях рыночного хозяйства страны
	ПК-35	готовностью к использованию знания методов контроля соблюдения технических условий на техническое обслуживание, ремонт, сборку, испытание транспортных и технологических машин и оборудования
	ПК-36	готовностью к использованию знания технологий текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов и средств диагностики
	ПК-37	готовностью к использованию знания основ транспортного законодательства, включая лицензирование и сертификацию сервисных услуг, предприятий и персонала, нормативной базы применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая вопросы безопасности движения, условия труда, вопросы экологии
	ПК-38	готовностью к использованию знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортной техники, причин и последствий прекращения ее работоспособности
	ПК-39	готовностью к использованию знаний о системе мероприятий по предотвращению травматизма, профессиональных заболеваний, охране окружающей среды от загрязнения

### 3. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ

№ п/п	Название дисциплины (модуля)	Ф.И.О.	Должность и место работы	Ученая степень	Ученое звание
	Модуль общекультурных и общепрофессиональных дисциплин				
	Базовая часть				
1	Современные проблемы и направления развития основных этапов жизненных циклов транспортно-технологических машин (ТТМ)	Алиматов Баходырджан	Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. техн. наук	проф
		Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы"	-	-
2	Деловой иностранный язык	Андреева Галина Васильевна	Ст. пр. БГТУ им. В.Г. Шухова	-	-
	Модуль профессиональных дисциплин				
	Вариативная часть				
3	Надежность и безопасность транспортно-технологических машин и комплексов	Пастухов Александр Геннадьевич	Профессор БГАУ им. В.Я. Горина	докт. техн. наук	проф
4	Теоретическо-практические аспекты сервиса и эксплуатации транспортно-технологических машин	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
5	Оптимизация технологии ремонта и восстановления транспортно-технологических машин	Пастухов Александр Геннадьевич	Профессор БГАУ им. В.Я. Горина	докт. техн. наук	проф
	Дисциплины по выбору обучающегося				
6	Менеджмент инноваций и экономические риски в сфере эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Дубино Наталья Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. экон. наук	-

7	Инновационные и технологические риски деятельности сервисных предприятий	Дубино Наталья Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. экон. наук	-
8	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
9	Аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач	Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
	Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)				
10	Учебная практика	Прохорова Елена Викторовна	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
11	Технологическая практика	Загородний Николай Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
		Дикевич Антон Владимирович	ведущий инженер ООО "Центр экологического сопровождения и экспертизы	-	-
12	Преддипломная практика	Алиматов Баходырджан	Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. техн. наук	проф
13	Научно-исследовательская работа	Алиматов Баходырджан	Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова	докт. техн. наук	проф
		Солодовников Дмитрий Николаевич	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-
		Загородний Николай Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	доцент
		Конев Алексей Александрович	Доцент БГТУ им. В.Г. Шухова	канд. техн. наук	-

#### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование лабораторий, специальных помещений	Состав оборудования лабораторий, специальных помещений
1	Современные проблемы и направления развития основных этапов жизненных циклов транспортно-технологических машин (ТТП)	Лаборатория технического творчества	<p>Натурные образцы узлов автомобилей: двигатель в сборе со сцеплением и коробкой перемены передач; блок цилиндров двигателя; механизм газораспределения; компрессор кондиционера; передняя подвеска автомобиля; шины автомобильные; стенды, имитирующие работу: двухтактного ДВС; системы зажигания; рулевого управления с гидроусилителем; дискового тормозного механизма; заднего моста легкового автомобиля.</p> <p>Автотранспортное предприятие БГТУ им. В.Г. Шухова: бульдозер, экскаватор одноковшовый с обратной лопатой, поливомоечная машина на базе автомобиля ЗИЛ, автогрейдер ДЗ-122.</p>
2	Оптимизация технологии ремонта и восстановления транспортно-технологических машин	Лаборатория технического сервиса транспортных машин и технологических комплексов	<p>Установка для слива отработавшего масла, стенд для разборки-сборки редукторов мостов грузовых автомобилей, компрессор, домкрат гидравлический подкатной, установка для отбора отработанных газов, стенд для разборки пневмоаккумуляторов тормозной системы грузового автомобиля.</p>