

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 |
|---|-----------------|--|
| производственно-технологическая деятельность | | |
| 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 |
| сервисно-эксплуатационная деятельность | | |
| | 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 | Алимов Баходырджан | Профессор БГТУ им. В.Г. Шухова | докт. техн. наук | проф |
| 13 | Научно-исследовательская работа | Алимов 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> |