

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

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова  
Протокол № 6 «22» 12 2015 г.

Председатель  
Ученого совета

С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

23.04.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Технологические комплексы для переработки природных и техногенных  
материалов

Квалификация:

магистр

Форма обучения


очная


Руководитель программы Севостьянов В.С. зав. каф. д-р техн. наук

Белгород – 2015 г.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 №159 «Об Утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Наземные транспортно-технологические комплексы»

и утверждена для реализации на 2015/2016 учебный год.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, профессор  (В.С. Севостьянов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Директор института: канд. техн. наук, профессор  (Н.Г. Горшкова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 16 / 17 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 16 / 20 17 учебном году на заседании Ученого совета университета « 20 » 06 20 16 г. протокол № 12

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ ( Рязонов С.Н. )  
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 17 / 18 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 17 / 20 18 учебном году на заседании Ученого совета университета « 29 » 06 20 17 г. протокол № 11

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ ( Рязонов С.Н. )  
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 18 / 19 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 18 / 20 19 учебном году на заседании Ученого совета университета « 30 » 05 20 18 г. протокол № 10

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ ( Рязонов С.Н. )  
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20 \_\_\_ / \_\_\_ учебном году

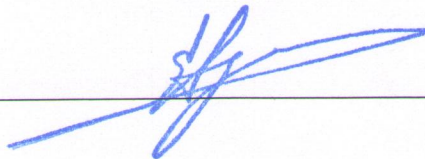
ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 \_\_\_ / 20 \_\_\_ учебном году на заседании Ученого совета университета « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. протокол № \_\_\_

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 20<sup>19</sup>/20<sup>20</sup> учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20<sup>19</sup>/20<sup>20</sup> учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » июно 20 19 г. протокол № 13

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_



(С.Н. Ткачев)  
(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
1.1 Область профессиональной деятельности.....	5
1.2 Объекты профессиональной деятельности.....	5
1.3 Виды профессиональной деятельности: .....	5
1.4 Задачи профессиональной деятельности .....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
3.2. Учебный план, график учебного процесса .....	7
3.3. Содержание образовательной программы.....	8
3.4. Программа практик, НИР .....	8
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	8
4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4.1. Электронно-библиотечная система .....	8
4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы .....	9
4.3. Материально-техническое обеспечение .....	10
4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	10
4.5. Финансовое обеспечение .....	10

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает: транспортное, строительное, сельскохозяйственное и специальное машиностроение, эксплуатацию техники, высшее образование и среднее профессиональное образование.

## 1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды, горно-транспортные машины и оборудование; машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров; нормативно-техническая документация; машины и механизмы коммунального хозяйства; подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, сельскохозяйственные машины и оборудование.

## 1.3 Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность,
- проектно-конструкторская деятельность

## 1.4 Задачи профессиональной деятельности

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

– в научно-исследовательской деятельности: анализ состояния и динамики развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; планирование, постановка и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

– в области проектно-конструкторской деятельности: формулирование целей проекта, критериев и способов достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач при производстве и модернизации наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе; разработка, с

использованием информационных технологий, проектной документации для производства наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

## 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, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
2	ОК-2	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
3	ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
4	ОК-4	способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком, как средствами
5	ОК-5	способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении
6	ОК-6	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
1	ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать
2	ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
3	ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере
4	ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении
5	ОПК-5	готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении
6	ОПК-6	способностью владеть полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и
7	ОПК-7	способностью работать с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в режиме удаленного доступа,
8	ОПК-8	способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

№	Код компетенции	Компетенция
<b>Научно-исследовательская деятельность</b>		
1	ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
2	ПК-2	способностью осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
<b>Проектно-конструкторская деятельность</b>		
3	ПК-3	способностью формулировать цели проекта, критерии и способы достижения целей, определять структуры их взаимосвязей,
4	ПК-4	способностью разрабатывать варианты решения проблемы производства наземных транспортно-технологических машин,
5	ПК-5	способностью создавать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических машин
6	ПК-6	способностью разрабатывать, с использованием информационных технологий, проектную документацию для производства новых или
7	ПК-7	способностью разрабатывать технические условия на проектирование и составлять технические описания наземных
8	ПК-8	способностью выбирать критерии оценки и сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности,

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем в ЗЕ
Блок 1	Дисциплины (модули)	
	Базовая часть	24
	Вариативная часть	36
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестации	9
Объем образовательной программы		120

#### 3.2. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул студентов (Приложение 1).

Учебный план хранится на кафедре и в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», в автоматизированной системе управления университетом.



Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

### **3.3. Содержание образовательной программы**

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (Приложение 2).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

### **3.4. Программа практик, НИР**

При реализации ОП предусматриваются следующие практики: учебная, производственная, НИР, преддипломная

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; НИР

Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная, выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При реализации программы тип практики, способ проведения соответствуют требованиям ФГОС ВО и выбраны в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры.

Программы практик (Приложение 3) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

### **3.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Рабочая программа ГИА хранится на кафедре (Приложение 4) и в электронном виде размещены в электронной образовательной среде университета.

## **4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Электронно-библиотечная система**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) (Приложение 5).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне

ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае отсутствия в электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) учебно-методической литературы по той или иной дисциплине библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

#### **4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы**

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или)

ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 50 процентов для программы прикладной магистратуры.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, составляет не менее 20 процентов для программы прикладной магистратуры.

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в Приложение 6.

### **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение 7).

### **4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

### **4.5. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг.