

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 № 22» декабря 2015г.

Председатель  
Ученого совета

С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

08.04.01 Строительство

Технология строительных материалов, изделий и конструкций

Квалификация:

магистр

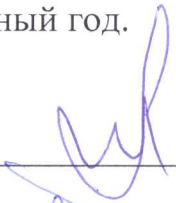
Форма обучения

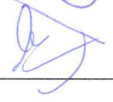
очная

Руководитель программы Загороднюк Л.Х., д-р техн. наук, профессор

Белгород – 2015 г.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014 №1419 по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) и утверждена для реализации на 2015/16 учебный год.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (В.С. Лесовик)

Директор института: д-р техн. наук, проф.  (В.А. Уваров)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2016/17 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2016/2017 учебном году на заседании Ученого совета университета «20» 06 2016 г. протокол № 12

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

(С.Н. Глаголев)  
(инициалы, фамилия)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2014/18 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2017/2018 учебном году на заседании Ученого совета университета «28» 06 2017 г. протокол № 11

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

(С.Н. Глаголев)  
(инициалы, фамилия)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2018/19 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2018/2019 учебном году на заседании Ученого совета университета «30» июня 2018 г. протокол № 10

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

(С.Н. Глаголев)  
(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)

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также транспортной инфраструктуры;
- инженерные изыскания для строительства;
- разработка машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- проведение научных исследований и образовательной деятельности.

## 1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- строительные материалы, изделия и конструкции;
- технологические комплексы, машины, оборудование, и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- промышленные здания и природоохранные сооружения.

## 1.3 Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая

## 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 области производственно-технологической деятельности:***

организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;

совершенствование и освоение новых технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

разработка и совершенствование новых методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования, организация

метрологического обеспечения технологических процессов;

разработка документации и организация работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;

разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением;

организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;

составление инструкций по эксплуатации оборудования и поверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработка технической документации на ремонт.

## **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            | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала                                    |

### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

| № | Код компетенции | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ОПК-1           | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2 | ОПК-2           | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 | ОПК-3           | способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | ОПК-4  | способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры                                                                                                                                                                                        |
| 5  | ОПК-5  | способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки                                                                                                                                                      |
| 6  | ОПК-6  | способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение |
| 7  | ОПК-7  | способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов                                                                                            |
| 8  | ОПК-8  | способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)                                                                                                                                                                        |
| 9  | ОПК-9  | способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов                                                                                    |
| 10 | ОПК-10 | способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию                                                                                                   |
| 11 | ОПК-11 | способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований                                                                                                                    |
| 12 | ОПК-12 | способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы                                                                                                                                                                                                         |

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| №                                                    | Код компетенции | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Производственно-технологическая деятельность:</i> |                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                    | ПК-10           | способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке; контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин; |

|   |       |                                                                                                                                                                            |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | ПК-11 | способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием;                  |
| 3 | ПК-12 | владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений. |

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Структура образовательной программы**

| Структура ОП                    |                                                             | Объем в ЗЕ |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| Блок 1                          | Дисциплины (модули)                                         | 60         |
|                                 | Базовая часть                                               | 20         |
|                                 | Вариативная часть                                           | 40         |
| Блок 2                          | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 51         |
|                                 | Вариативная часть                                           | 51         |
| 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, в том числе научно-исследовательская работа (НИР):

1. Наименование практики – учебная практика;



Вид практики – учебная практика;

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

2. Наименование практики – производственная практика;

Вид практики – производственная практика;

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

3. Наименование практики – преддипломная практика;

Вид практики – производственная практика;

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

4. Наименование практики – научно-исследовательская работа (НИР);

Вид практики – производственная практика;

Тип практики – НИР;

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

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 60 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 бакалавриата 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.