

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 № 4 «30» ноября 2016 г.

Председатель  
Ученого совета  С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Специальность:

**23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

Специализация:

**Строительство дорог промышленного транспорта**

Квалификация:


инженер путей сообщения

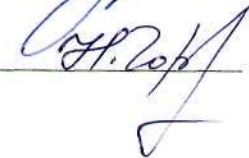
Форма обучения

Очная

Белгород – 2016 г.


Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» сентября 2016 г. №1160 и утверждена для реализации на 2016/2017 учебный год.

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (А.М. Гридчин)

Директор института: канд. техн. наук, проф.  (Н.Г. Горшкова)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2017/2018 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2017/2018 учебном году на заседании Ученого совета университета «29» 06 2017 г. протокол № 11

Председатель Ученого совета:  (С.Н. Глаголев)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2018/2019 учебном году**

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

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ (С.Н. Глаголев)

**Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2019/2020 учебном году**

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на заседании Ученого совета университета «25» ИЮНЯ 2019 г. протокол № 13

Председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ (С.Н. Глаголев)



## 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 .....   | 7  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....  | 12 |
| 3.2. Учебный план, график учебного процесса .....  | 12 |
| 3.3. Содержание образовательной программы.....   | 12 |
| 3.4. Программа практик .....   | 12 |
| 3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....  | 13 |
| 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....  | 13 |
| 4.1. Электронно-библиотечная система .....   | 13 |
| 4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы .....  | 14 |
| 4.3. Материально-техническое обеспечение .....   | 15 |
| 4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья ..... | 15 |
| 4.5. Финансовое обеспечение .....  | 15 |

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает: изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию, текущее содержание, обследование, ремонт и реконструкцию железнодорожного пути и транспортных сооружений (включая мосты и тоннели) железных дорог и метрополитенов.

## 1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

железнодорожный путь;

путевое хозяйство;

искусственные сооружения (мосты, тоннели, водопропускные трубы, пересечения в разных уровнях) железных дорог;

метрополитены;

методы и средства контроля за качеством строительных, реконструктивных и ремонтных работ, а также работ, выполняемых при текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений;

методы и технические средства контроля состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений.

## 1.3 Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая;

- проектно-изыскательская и проектно-конструкторская.

## 1.4 Задачи профессиональной деятельности

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

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

разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов, руководство этими процессами;

организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием пути и объектов путевого хозяйства железнодорожного транспорта, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте;

выбор современных машин, механизмов, оборудования и их эффективное использование в разработанных технологических схемах;

контроль качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществление контроля за соблюдением технологических операций;

осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;

обеспечение безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений;

осуществление мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

организация диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений;

**проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:**

реализация инженерных изысканий трассы железнодорожного пути и транспортных сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;

разработка новых технологий проектно-изыскательской деятельности транспортных путей и сооружений;

разработка проектов строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, их элементов и устройств, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

технико-экономическая оценка проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений на транспорте, метрополитенов;

совершенствование методов расчета конструкций транспортных сооружений, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации транспортных сооружений, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и безопасную эксплуатацию транспортных объектов;

**в соответствии со специализацией:**

оценка технико-экономической эффективности проектов строительства дорог промышленного транспорта, оценка основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа;

разработка проектов дорог промышленного транспорта;

выполнение инженерных изысканий и проектирование дорог промышленного транспорта и подъездных путей к предприятию в пределах города и населенных пунктов;

проведение расчетов верхнего строения пути и земляного полотна на прочность и устойчивость, выполнение работы по обеспечению безопасного движения поездов на промышленном транспорте;



разработка проектов организации строительства и производства работ по возведению дорог промышленного назначения и организация работы производственного коллектива для обеспечения безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорог специального назначения;

проведение маркетинговых исследований по возведению дорог промышленного транспорта, а также технико-экономического анализа по оценке проектных, строительных и эксплуатационных работ для дорог промышленного транспорта и подъездных путей;

организация работ по контролю за строительными-монтажными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения механизированных погрузочно-разгрузочных работ с позиции их надежности и с целью обеспечения безопасности производства выше указанных работ.

## 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            | способность использовать базовые ценности мировой культуры для формирования мировоззренческой позиции и готовность опираться на них в своём личностном и общекультурном развитии, владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения |
| 2 | ОК-2            | способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений   |
| 3 | ОК-3            | владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного  |
| 4 | ОК-4            | способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умение анализировать и оценивать исторические события и процессы   |
| 5 | ОК-5            | способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовность нести за них ответственность, владение навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приёмами психической саморегуляции  |
| 6 | ОК-6            | готовность использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности  |

|    |       |   |
|----|-------|---|
| 7  | ОК-7  | готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способность к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умение разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других |
| 8  | ОК-8  | осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности  |
| 9  | ОК-9  | способность понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности   |
| 10 | ОК-10 | способность к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни  |
| 11 | ОК-11 | способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач   |
| 12 | ОК-12 | способность предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности  |
| 13 | ОК-13 | способность владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| 14 | ОК-14 | способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  |

### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

| № | Код компетенции | Компетенция  |
|---|-----------------|--|
| 1 | ОПК-1           | способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования   |
| 2 | ОПК-2           | способность использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы  |
| 3 | ОПК-3           | способность приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии  |
| 4 | ОПК-4           | способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов |

|    |        |  |
|----|--------|--|
| 5  | ОПК-5  | владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных |
| 6  | ОПК-6  | способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности  |
| 7  | ОПК-7  | способность применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел                             |
| 8  | ОПК-8  | владение основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий   |
| 9  | ОПК-9  | способность использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации   |
| 10 | ОПК-10 | способность применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации  |
| 11 | ОПК-11 | способность применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации              |
| 12 | ОПК-12 | владение методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов   |
| 13 | ОПК-13 | владение основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия   |
| 14 | ОПК-14 | владение основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности  |

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| <b>производственно-технологическая деятельность:</b> |      |  |
|--|------|--|
| 1  | ПК-1 | способность разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки |
| 2  | ПК-2 | способность осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций  |
| 3  | ПК-3 | способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов   |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| 4   | ПК-4  | способность оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта                                    |
| 5   | ПК-5  | способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений |
| 6   | ПК-6  | способность разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов   |
| 7   | ПК-7  | способность обосновывать принимаемые инженерно – технологические решения  |
| <b>дополнительные компетенции к производственно-технологической деятельности специалиста:</b> |       |   |
| 8   | ПКР-1 | способность к осуществлению организационно-технических мероприятий и определению порядка выполнения работ с оценкой технико-экономических показателей при строительстве, ремонте, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути и искусственных сооружений           |
| 9   | ПКР-2 | способность к размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства и выполнению расчетов по загрузке оборудования по действующим методикам  |
| <b>проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:</b>                       |       |   |
| 10  | ПК-15 | способность формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов                |
| 11  | ПК-16 | способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы  |
| 12  | ПК-17 | способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования   |
| 13  | ПК-18 | способность выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения  |
| 14  | ПК-19 | способность оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда  |
| 15  | ПК-20 | способность проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения  |

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

|   |         |  |
|---|---------|--|
| 1 | ПСК-5.1 | способность оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства дорог промышленного транспорта, использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа              |
| 2 | ПСК-5.2 | способность разрабатывать проекты дорог промышленного транспорта с использованием геоинформационных технологий и современных средств автоматизированного проектирования  |
| 3 | ПСК-5.3 | способность выполнять инженерные изыскания и проектирование дорог промышленного транспорта и подъездных путей к предприятию, исходя из особенностей проектирования их в пределах города и населенных пунктов, ориентируясь на существующие генеральные планы с учетом дальнейшего развития их в пределах населенных пунктов  |
| 4 | ПСК-5.4 | способность проводить расчёты верхнего строения пути и земляного полотна на прочность и устойчивость, выполнять работы по обеспечению безопасного движения поездов на промышленном транспорте  |
| 5 | ПСК-5.5 | способность разрабатывать проекты организации строительства и производства работ по возведению дорог промышленного назначения и организовать работу производственного коллектива для обеспечения безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорог специального назначения   |
| 6 | ПСК-5.6 | владение методами и навыками менеджмента и проведения маркетинговых исследований по возведению дорог промышленного транспорта, а также методами технико-экономического анализа по оценке проектных, строительных и эксплуатационных работ для дорог промышленного транспорта и подъездных путей  |
| 7 | ПСК-5.7 | способность организовать работы по контролю за строительными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения механизированных погрузочно-разгрузочных работ с позиции их надежности и с целью обеспечения безопасности производства выше указанных работ с учетом экологических требований к дорогам промышленного транспорта |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Структура образовательной программы

| Структура ОП                    |   | Объем в ЗЕ |
|---------------------------------|---|------------|
| Блок 1                          | Дисциплины (модули)   | 258        |
|                                 | Базовая часть   | 231        |
|                                 | В том числе дисциплины (модули) специализации               | 27         |
|                                 | Вариативная часть   | 27         |
| Блок 2                          | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 33         |
|                                 | Базовая часть   | 33         |
| Блок 3                          | Государственная итоговая аттестация                         | 9          |
|                                 | Базовая часть   | 9          |
| Объем образовательной программы |   | 300        |

#### 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

При реализации ОП предусматриваются следующие практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР):

1. Наименование практики – геодезическая.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

2. Наименование практики – геологическая.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

3. Наименование практики – ознакомительная.

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

4. Наименование практики – гидрометрическая.

Вид практики – производственная.

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

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

5. Наименование практики – производственная, включая НИР.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

6. Наименование практики – преддипломная.

Вид практики – производственная.

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

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 50 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 65 процентов.

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 10 процентов.

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.