

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 № 8 «24» от 02 2016 г.

Председатель
Ученого совета  С.Н. Глаголев

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

20.04.01 Техносферная безопасность

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация:

магистр

Форма обучения


очная

Руководитель программы Лопанов А.Н., д-р тех. наук, проф.

Белгород – 2016 г.

Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 года № 172 и утверждена для реализации на 2016/2017 учебный год.

Заведующий кафедрой: д-р тех. наук, проф.  (А.Н. Лопанов)

Директор института: д-р тех. наук, проф.  (В.И. Павленко)

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 20 19 / 20 учебном году

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

Председатель Ученого совета: _____



(С. Н. Гагаев)
(инициалы, фамилия)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в
20 20/21 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 20/21 учебном году на
заседании Ученого совета университета «27» Май 2020 г. протокол № 14

Заместитель председателя
Ученого совета:

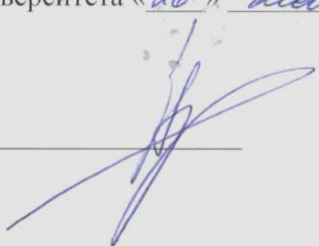


(Е.И. Евтушенко)

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2021/22 учебном году

ООП рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании Ученого совета университета «26» декабрь 2021 г. протокол № 10

Заместитель председателя
Ученого совета: _____



_(Е.И. Евтушенко)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 9 |
| 1.1 Область профессиональной деятельности..... | 9 |
| 1.2 Объекты профессиональной деятельности..... | 9 |
| 1.3 Виды профессиональной деятельности: | 9 |
| 1.4 Задачи профессиональной деятельности | 9 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 11 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 13 |
| 3.2. Учебный план, график учебного процесса | 13 |
| 3.3. Содержание образовательной программы..... | 13 |
| 3.4. Программа практик, НИР | 13 |
| 3.5. Программа государственной итоговой аттестации..... | 14 |
| 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 14 |
| 4.1. Электронно-библиотечная система | 14 |
| 4.2. Кадровое обеспечение образовательной программы | 15 |
| 4.3. Материально-техническое обеспечение | 15 |
| 4.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья | 15 |
| 4.5. Финансовое обеспечение | 16 |

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности включает:

Область профессиональной деятельности включает: обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

человек и опасности, связанные с его деятельностью;
опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;
опасные технологические процессы и производства;
методы и средства оценки опасностей, риска;
методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
методы, средства и силы спасения человека.

1.3 Виды профессиональной деятельности:

сервисно-эксплуатационная;
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

1.4 Задачи профессиональной деятельности

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

сервисно-эксплуатационная деятельность:
установка (монтаж), наладка, испытания, регулировка, эксплуатация средств защиты от опасностей в техносфере;
эксплуатация комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере;
контроль текущего состояния используемых средств защиты, принятие решения по замене (регенерации) средства защиты;
проведение защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий;
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:
научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических

регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;

участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;

организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

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 организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, годность к лидерству |
| 2 | ОК-2 | способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям |
| 3 | ОК-3 | способность к профессиональному росту |
| 4 | ОК-4 | способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации |
| 5 | ОК-5 | способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений |
| 6 | ОК-6 | способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, резюмировать и аргументированно отстаивать свои решения |
| 7 | ОК-7 | способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ |
| 8 | ОК-8 | способность принимать управленческие и технические решения |
| 9 | ОК-9 | способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент |
| 10 | ОК-10 | способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей |
| 11 | ОК-11 | способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| 12 | ОК-12 | владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведение занятий |

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| № | Код компетенции | Компетенция |
|---|-----------------|--|
| 1 | ОПК-1 | способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов |
| 2 | ОПК-2 | способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать |

| | | |
|---|-------|--|
| 3 | ОПК-3 | способность акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке |
| 4 | ОПК-4 | способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи |
| 5 | ОПК-5 | способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

| № | Код компетенции | Компетенция |
|--|-----------------|--|
| сервисно-эксплуатационная деятельность | | |
| 1 | ПК-5 | способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере |
| 2 | ПК-6 | способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности |
| 3 | ПК-7 | способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения |
| экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность | | |
| 4 | ПК-19 | умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания |
| 5 | ПК-20 | способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов |
| 6 | ПК-21 | способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта |
| 7 | ПК-22 | способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации |
| 8 | ПК-23 | способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность |
| 9 | ПК-24 | способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности |
| 10 | ПК-25 | способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Структура образовательной программы

| Структура ОП | | Объем в ЗЕ |
|---------------------------------|---|------------|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | 57 |
| | Базовая часть | 18 |
| | Вариативная часть | 39 |
| Блок 2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | 54 |
| | Вариативная часть | 54 |
| 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 виды практик, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

– производственная практика, в том числе преддипломная.

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 размещена 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 магистратуры;
- 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 65 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.