

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,  
директор ИАиС ВолгГТУ

И.В. Стефаненко

2017 г.



**Основная образовательная программа высшего образования**

**магистратура**

указывается уровень образования

**Защита окружающей среды**

указывается наименование основной образовательной программы с учетом направленности (профиля)

Специальность / направление подготовки:

**20.04.01 «Техносферная безопасность»**

указывается код, наименование специальности / направления подготовки

Волгоград 2017

## Содержание

1.	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.1	Основная образовательная программа (описание целей и задач).....	3
1.2	Нормативные документы для разработки ООП.....	4
1.3	Характеристика ООП.....	4
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП.....	5
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП.....	7
2.1	Область профессиональной деятельности.....	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности.....	7
2.3	Виды профессиональной деятельности.....	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности.....	7
3.	Планируемые результаты освоения ООП.....	9
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	10
4.1	Учебный план.....	11
4.2	Календарный учебный график.....	11
4.3	Рабочие программы дисциплин (модулей).....	10
4.4	Программы практик.....	11
4.5	Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	12
5.	Ресурсное обеспечение ООП.....	12
6.	Приложение (иные материалы).....	14

# **1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

## **1.1 Образовательная программа магистратуры**

Основная образовательная программа реализуется в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» по программе магистратуры «Защита окружающей среды» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Целью разработки основной профессиональной образовательной программы является развитие у магистров личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Основные задачи образовательной программы:

- формирование теоретической базы знаний для овладения профессиональными компетенциями;
- развитие умений применять полученные знания для решения соответствующего класса задач;
- получение студентами практических навыков решения конкретных профессиональных задач;
- знакомство с реальными процессами производства, научно-исследовательской, сервисной и проектной деятельности.

В соответствии с Перечнем направлений подготовки высшего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 25 марта 2015 г. № 270) по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» по программе «Защита окружающей среды» с присваивается квалификация «магистр».

## **1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы**

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы высшего образования составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301);

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. N 172;

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав университета;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 27.11.2017 г. № 629).

- Положение об основной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры в ВолгГТУ (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 27.11.2017 г. № 629);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации в ВолгГТУ (по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 12.04.16 № 147);

- Положение о рабочей программе дисциплины (по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 28.09.15 № 457);

- Положение о фондах оценочных средств в ВолгГТУ для образовательных программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 23.12.14 № 616);

- Положение о порядке проведения практики студентов Волгоградского государственного технического университета (утверждён приказом ректора ВолгГТУ от 02.03.16 № 76).

### 1.3 Характеристика образовательной программы

1.3.1 Цель магистерской образовательной программы 20.04.01 «Техносферная безопасность» по программе магистратуры «Защита окружающей среды»

Целью образовательной программы является комплексная и качественная подготовка квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в сфере техносферной безопасности на основе передовых инновационных технологий.

Обучение по данной основной профессиональной образовательной программе ориентировано на развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций.

#### 1.3.2 Срок освоения ООП

Срок освоения ООП по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для

соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Название образовательной программы	Форма обучения	Срок обучения	Трудоемкость (в зачетных единицах)
20.04.01 «Защита окружающей среды»	очная	2 года	120
20.04.01 «Защита окружающей среды»	заочная	2,5 года	120

### 1.3.3 Трудоемкость освоения магистром ООП

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

### 1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом.

Прием на обучение по программам магистратуры проводится из числа граждан, имеющих высшее образование любого уровня и подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации.

Прием на обучение по направлениям магистратуры осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний проводимых университетом самостоятельно. Вступительные испытания проводятся в форме междисциплинарного экзамена по дисциплинам в соответствии с программой вступительного испытания по выбранному абитуриентом направлению подготовки магистратуры.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы

### 2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических и средств, методов контроля и прогнозирования.

## 2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, 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.

## 2.3 Виды профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» по программе магистратуры «Защита окружающей среды» определены следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### **проектно-конструкторская:**

- выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем;
- расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий;
- разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности;
- инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок;
- оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;
- проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений;

### **научно-исследовательская:**

- самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;
- формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;
- анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;
- выбор метода исследования, разработка нового метода исследования;

- создание математической модели объекта, процесса исследования;
- разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;
- планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;
- составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями;
- оформление заявок на патенты;
- разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение;

**организационно-управленческая деятельность:**

- организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;
- управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;
- участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;
- обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;
- участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;
- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;
- участие в разработке нормативно-правовых актов;
- осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;
- участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

### **3 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

**общекультурными компетенциями:**

способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1);

способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);

способностью к профессиональному росту (ОК-3);

способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);

способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);

способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);

способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7);

способностью принимать управленческие и технические решения (ОК-8);

способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);

способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10);

способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);

владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12).

**общефессиональными компетенциями:**

способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);

способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2);

способностью акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3);

способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4);

способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

**профессиональными компетенциями**

*проектно-конструкторская деятельность:*

способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности (ПК-1);

способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2);

способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере (ПК-3);

способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий (ПК-4);

*научно-исследовательская деятельность:*

способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8);



способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9);

способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10);

способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11);

способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12);

способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13);

*организационно-управленческая деятельность:*

способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14);

способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15);

способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16);

способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17);

способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18);

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы**

В соответствии с п. 5 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ООП ВО по направлению подготовки программы магистратуры «Защита окружающей среды» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется: учебным планом подготовки бакалавров; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки воспитания обучающихся; календарным учебным графиком; программами практик и НИР (в соответствии с учебным планом), а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий. Все компоненты, перечисленные в данном разделе, являются обязательными приложениями к ООП.

##### **4.1 Учебный план**

Учебный план разрабатывается в электронном макете «Планы» в Microsoft Excel с учетом требований ФГОС ВО, внутренними требованиями университета, не противоречащими ФГОС ВО.

Учебный план утверждается Ученым советом университета, подписывается ректором. Учебные планы разработаны отдельно по каждой форме обучения.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Учебный план магистра приведен в Приложении А.

#### 4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график заполняется в электронном макете модуля «Планы». В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график приведен в Приложении А.

#### 4.3 Рабочие программы дисциплин

В приложении к ООП представляются рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Разработка рабочих программ дисциплин осуществляется в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины.

Для размещения на официальном сайте университета дополнительно разрабатываются аннотации к рабочим программам дисциплин всех курсов учебного плана. Форма аннотации утверждена соответствующим локальным актом университета.

Рабочие программы учебных дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору магистра, приведены в Приложении Г.

#### 4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.01.04. Техносферная безопасность программа магистратуры «Защита окружающей среды» раздел ООП «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Разработка программ практик осуществляется в соответствии с Положением о практиках.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации данной магистерской программы предусматриваются следующие виды практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская);
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

#### 4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Разработка программы государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с соответствующими локальными актами университета.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по всем дисциплинам учебного плана) и государственной итоговой аттестации разрабатываются в соответствии с Положением о фондах оценочных средств.

### 5. Ресурсное обеспечение ООП

5.1 Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

- 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.

#### 5.3 Требование к кадровому обеспечению ООП

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

В Волгоградском государственном техническом университете среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

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

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов.

5.4. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень – доктор технических наук, ученое звание – профессор, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

#### 5.5. Требования к материально-техническому обеспечению ООП

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин,

рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 5.6 Требования к финансовым условиям реализации ООП

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 по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

Приводятся следующие сведения о ресурсном обеспечении ООП:

1. Кадровое обеспечение (Приложение Б).
2. Материально-техническое обеспечение (Приложение В).

## 6. Приложение (иные материалы)

В качестве дополнительных материалов в приложении размещены следующие документы:

- рецензия работодателей на ООП.

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 172

Декан факультета транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

  
Н.В. Мензелинцева

Заведующий выпускающей кафедрой безопасности жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве

  
В.Н. Азаров

Заместитель директора ООО «ПТБ Волгоградгражданстрой»

  
А.В. Баев

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на НМС факультета на заседании кафедры БЖДСиГХ от «07» 06 2017 года, протокол № 11,

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на ученом совете университета на заседании НМС факультета ТИСиТБ от «21» 06 2017 года, протокол № 9,

ООП обсуждена и рекомендована к утверждению ректором университета на заседании ученого совета университета от «30» 08 2017 года, протокол № 4.