

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.В. Твардовский

« 14 » 12 2016 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Направление подготовки
20.06.01 Техносферная безопасность

Виды профессиональной деятельности
**научно-исследовательская деятельность в области экологической и
промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и
природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций; анализа, оценки
и прогнозирования техногенных и природных рисков;
преподавательская деятельность по образовательным программам
высшего образования**

Направленность (профиль) -
05.26.01 Охрана труда

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России
от 30.07.2014 №885

Срок получения образования по программе аспирантуры в заочной форме
обучения – 5 лет

Тверь
2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Реквизиты образовательной программы.....	1
2. Общие положения	3
2.1. Используемые сокращения.....	3
2.2. Используемые нормативные документы.....	3
2.3. Обоснование выбора направления и профиля подготовки.....	3
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры.....	4
3.1. Область профессиональной деятельности.....	4
3.2. Объекты профессиональной деятельности	4
3.3. Виды профессиональной деятельности	4
4. Требования к результатам освоения образовательной программы аспирантуры.....	6
4.1. Универсальные компетенции выпускника.....	6
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника.....	7
4.3. Профессиональные компетенции выпускника.....	7
5. Структура и объём программы аспирантуры.....	8
6. Планируемые результаты освоения образовательной программы в форме компетенций.....	10
7. Объём, трудоемкость и бюджет времени освоения программы.....	12
8. Оценка качества освоения программы.....	14
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	14
10. Разработчики общей характеристики программы по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.....	15
11. Лист регистрации изменений ОХОП по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.....	16

2. Общие положения

2.1. Используемые сокращения

В настоящем документе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация, включающая сдачу аспирантом государственного экзамена, а также представление научного доклада по основным результатам научно-квалификационной работы;

ОП ВО, программа – программа аспирантуры по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность;

УК – универсальные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОПК – общепрофессиональные компетенции, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;

ОХОП – общая характеристика образовательной программы аспирантуры;

ПК – профессиональные компетенции, установленные университетом в соответствии с направленностью программы и номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

2.2. Используемые нормативные документы

При разработке настоящей ОП ВО использованы следующие основные нормативные документы:

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре). Утверждён приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1259) (с изменениями и дополнениями); (далее – Порядок).

- Приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в

аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59» (зарегистрировано в Минюсте России 02.11.2016 № 44223).

- ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации). Утверждён приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. №885.

- Стандарт организации СТО-СМК 02.108-2015. Требования к структуре, содержанию, оформлению программ бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования. Утверждён решением Ученого совета университета от 25.02.2015 г. (далее – Стандарт).

2.3. Обоснование выбора направления и профиля подготовки

Экономика Тверской области продолжает динамично развиваться, испытывая потребность в специалистах с высшим образованием и учёной степенью кандидата наук, подготовленных для работы в научно-исследовательских институтах, технических университетах, в службах охраны труда промышленных предприятий, лицензированных лабораториях по специальной оценке условий труда, производственной санитарии, в органах государственного надзора и контроля в сфере безопасности труда.

Университет с 2006 года осуществляет комплексную подготовку специалистов с ВО, включающую в себя специальность «Безопасность технологических процессов и производств» (БТПП) по заказам промышленных предприятий различных отраслей: Калининская АЭС (КАЭС), ОАО «Тверской вагоностроительный завод», ОАО «Тверской стекольный завод», ЗАО «Хлеб», ЗАО «Тверской комбинат строительных материалов №2» и других современных предприятий.

Университет имеет необходимое ресурсное обеспечение для реализации образовательного процесса по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с вышеизложенным реализация ОП ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность Охрана труда является обоснованной.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

3.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- обеспечение безопасности человека в современном мире;
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;
- минимизация техногенного воздействия на природную среду;
- сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- методы, средства и силы спасения человека.

3.3. Виды профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность выпускники, освоившие программу аспирантуры по направленности Охрана труда, готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций;
- анализа, оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

4.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных

достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

4.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями (ОПК)**:

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека (ОПК-1);

владением культурой научного исследования человекоразмерных систем на основе использования принципов синергетики и трансдисциплинарных технологий, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий и геоинформационных систем (ОПК-2);

способностью к разработке методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской работе в сфере обеспечения безопасности с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива в сфере обеспечения экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты в чрезвычайных ситуациях, по проблемам прогнозирования рисков и новых технологий мониторинга техногенных опасностей (ОПК-4);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

4.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими направленности программы Охрана труда и номенклатуре научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации:

способностью проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества функционирования объекта профессиональной деятельности (ПК-1);

способностью оптимизировать и совершенствовать технологии техносферной безопасности (ПК-2);

готовностью применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач с учетом мировых тенденций развития в области техносферной безопасности применительно к охране труда в машиностроении (ПК-3);

способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-4);

способностью к научно-исследовательской деятельности в области охраны труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций, экологической и промышленной безопасности (ПК-5).

5. Структура и объём программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Структура программы аспирантуры по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность приведена в таблице 1.

Таблица 1

Структура программы аспирантуры
по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в зачетных единицах	
		Программа аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО	ОП ВО
Блок 1	Дисциплины (модули)	30	30
	Базовая часть	9	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в зачетных единицах	
		Программа аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО	ОП ВО
	Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/ модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21	21
Блок 2	Практики	201	30
	Вариативная часть		
Блок 3	Научные исследования		171
	Вариативная часть		
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9	9
	Базовая часть		
Объем программы аспирантуры		240	

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Структура и объем в зачетных единицах Блока 2 «Практики» представлены в Таблице 2.

Структура и объем в зачетных единицах Блока 2 «Практики»

№ п/п	Наименование практик	Способ проведения	Объем в з.е.
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	Стационарная, выездная	12
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)	Стационарная, выездная	9
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	Стационарная, выездная	9

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

6. Планируемые результаты освоения образовательной программы в формате компетенций

В разделе приведен перечень наименований дисциплин и практик, которые являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня ВО – аспирантура в соответствии с направлением подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, видами профессиональной подготовки и направленностью. Приведены трудоемкости дисциплин и практик, коды формируемых полностью или частично компетенций. Сведения представлены в табличной форме.

Планируемые результаты освоения программы аспирантуры
по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность

БЛОК 1 «Дисциплины (модули)»

Индексы дисциплин	Наименование дисциплин (модулей)	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
Дисциплины базовой части БЛОКА 1 – 9 з.е.			
1	История и философия науки	5	УК-1, УК-2
2	Иностранный язык	4	УК-3, УК-4
Дисциплины вариативной части БЛОКА 1 – 21з.е.			
Обязательные дисциплины вариативной части – 17 з.е.			
3	Охрана труда	5	ОПК-2, ПК-1
4	Современная оценка условий труда	3	ОПК-1, ПК-3
5	Основы профессиональной коммуникации и этики	2	УК-4, УК-5
6	Психология и педагогика высшей школы	3	ОПК-5
7	Технологии и методики преподавания в вузе	2	ОПК-5, УК-1
8	Тренинг профессионального и личностного развития	2	УК-6
Дисциплины по выбору студента вариативной части – 4 з.е.			
9	Управление профессиональными рисками	3	ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-4
10	Методы контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства		
11	Учебно-методическое обеспечение преподавательской деятельности	1	ОПК-5
12	Инновационные технологии в обучении		

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Дисциплины (модули) Блока 1, относящиеся к вариативной части программы, направлены на: углубление знаний, умений и навыков, определяемых направленностью программы аспирантуры.

Общие дисциплины вариативной части программы являются обязательными для освоения обучающимися для данного вида деятельности и профиля.

В вариативной части программы предусмотрены элективные дисциплины (дисциплины по выбору аспиранта). После выбора этих дисциплин аспирантом они также становятся обязательными для освоения.

Из Таблицы 3 следует, что:

дисциплины Блока 1 являются необходимыми и достаточными для обеспечения уровня подготовленности выпускника к решению профессиональных задач и для сдачи кандидатских экзаменов;

структура и трудоемкость программы удовлетворяют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность и Таблице 1;

планируемые результаты освоения программы в части Блока 1 удовлетворяют требованиям ФГОС ВО и соответствуют разделу 4.

В рамках настоящей ОП ВО в 1, 3 семестрах реализуются факультативные дисциплины:

- Методология подготовки и написания диссертации со следующей расценовкой: лекционные занятия – 4 часа; практические занятия – 4 часа; самостоятельная работа – 28 часа; итоговый контроль – зачет.

- Академическое письмо: правила написания и публикации со следующей расценовкой:

лекционные занятия – 4 часа; практические занятия – 4 часа; самостоятельная работа – 28 часа; итоговый контроль – зачет.

Указанные дисциплины не включаются в общую трудоемкость ОП ВО, равную 252 з.е.

БЛОК 2 «Практики»

Индекс практики	Наименование практики	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
П1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (1-я педагогическая)	12	ОПК-5
П2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2-я педагогическая)	9	УК-1, ОПК-5
П3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	9	ОПК-4, ПК-3

БЛОК 3 «Научные исследования»

Индекс НИР	Наименование НИР	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
	Научные исследования	171	
Н1	Научно-исследовательская деятельность	19	ОПК-1, УК-3
Н2	Научно-исследовательская деятельность	22	ОПК-3, ПК-2
Н3	Научно-исследовательская деятельность	48	ПК-5, УК-1

Н4	Научно-исследовательская деятельность	45	ОПК-1, ПК-5
Н5	Научно-исследовательская деятельность	19	ОПК-2, ПК-5
Н6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	18	ОПК-2, ПК-5

БЛОК 4 «Государственная итоговая аттестация»

Индекс аттестации	Наименование	Трудоемкость в з.е.	Коды формируемых компетенций
ГИА	Государственная итоговая аттестация, в том числе:	9	
Г1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	ОПК-5
Г2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам, результаты освоения которых имеют определяющее значение для преподавательской деятельности выпускников:

Психология и педагогика высшей школы;

Технологии и методики преподавания в вузе.

Элементы содержания данных дисциплин, выносимые на междисциплинарный государственный экзамен, приведены в программе экзамена.

В целом трудоемкость ОП ВО соответствует Таблице 1. Таблица 3 содержит все компетенции, содержащиеся в разделе 4 и отражающие степень освоения программы.

7. Объём, трудоемкость и бюджет времени освоения программы

Трудоемкость образовательной программы в зачетных единицах и бюджет времени в неделях представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Объем (зачетные единицы), трудоемкость (недели) программы и бюджет времени учебного процесса по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность

Курс	Теоретич. обучение	Осенний семестр		Весенний семестр		Практики и НИР			ГИА	Каникулы	Итого
		обуч.	сессия	обуч.	сессия	практики	НИР	ВСЕГО			
числитель – з.е./знаменатель - недели											
I	15/20	6/7	1/3	6/7	2/3	12/8	21/14	33/22	0/0	0/10	48/52
II	15/20	6/7	2/3	6/7	1/3*	15/10	18/12	33/22	0/0	0/10	48/52
III	-/6	-	-/3*	-	-/3*	-	48/36	48/36	0/0	0/10	48/52
IV	-/6	-	-/3*	-	-/3*	9/6	39/30	48/36	0/0	0/10	48/52
V	-/6	-	-/3*	-	-/3*	-	39/30	39/30	9/6	0/10	48/52
Итого	30/58	12/14	3/15	12/14	3/15	36/24	165/122	201/146	9/6	0/50	240/260

-/3* - вызов на сессию для завершения и защиты НИР и (или) практик

Анализ Таблицы 4 показывает:

трудоемкость и бюджет времени соответствует структуре программы, представленной в Таблице 1;

максимальный объем учебных занятий аспирантов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, не превышает 54 час/нед., установленных санитарными нормами;

общий объем каникулярного времени в учебном году (включая каникулы, предоставленные после прохождения государственной итоговой аттестации) не менее 7 недель;

объем программы по заочной форме обучения, реализуемый в каждом учебном году, составляет 48 з.е.

8. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине, практике и научным исследованиям содержатся в программах дисциплин, практик, научных исследований и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Государственная итоговая аттестация включает:

государственный экзамен;

представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация регламентируется документами:

Порядок проведения государственной итоговой аттестации;

Программа государственного экзамена, которая содержит фонд оценочных средств.

9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

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

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 программу аспирантуры, должна составлять не менее 80 процентов.

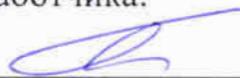
Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой

деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

**10. Разработчики общей характеристики ОП ВО по направлению подготовки
20.06.01 Техносферная безопасность**

Руководитель подразделения-разработчика:

начальник УАР

 С.В. Рассадин

« 14 » 12 2016 г.

Руководитель разработки:

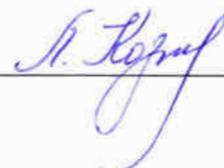
заведующий кафедрой БЖДиЭ

 Н.М. Пузырев

« 14 » 12 2016 г.

Исполнитель:

профессор кафедры БЖДиЭ

 Л.В. Козырева

« 5 » 12 2016 г.

Представитель работодателя:

генеральный директор

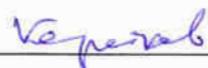
ООО «Лаборатория Оптимал»

 Н.Н. Паутова

« 14 » 12 2016 г.

Согласовано:

начальник УМУ

 М.А. Коротков

« 14 » 12 2016 г.

**Лист регистрации изменений в ОХОП
по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации.

Программа – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Вид профессиональной деятельности – научно-исследовательская деятельность в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций; анализа, оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Направленность подготовки – Охрана труда.

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			
1	1,14	1,14	1,14	14.12.2017	14.12.2017	Рассадин С.В.