

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
В.Д. Нечаев
2019 г.
принято
решением ученого совета
Севастопольского государственного
университета
2019 года
Протокол № 11

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
программа подготовки научно-педагогических кад-
ров в аспирантуре

Направление подготовки
20.06.01 Техносферная безопасность

Профиль
Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям)

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

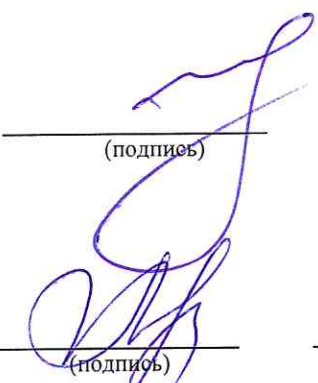
Квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная, заочная

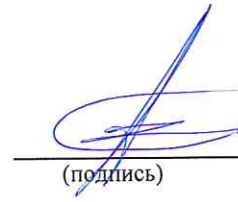
Севастополь
2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной образовательной программы

Уровень высшего образования	<u>подготовка кадров высшей квалификации</u> (название)
Направление подготовки	<u>20.06.01 Техносферная безопасность</u> (код и название)
Профиль	<u>Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям)</u> (название)
Квалификация	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u> (название)

Первый проректор	 (подпись)	_____ Д. В. Ярыгин (дата)
-------------------------	--	------------------------------

Директор Дирекции развития образовательных программ	 (подпись)	_____ Н. О. Минькова (дата)
--	---	--------------------------------

Директор Политехнического института	 (подпись)	_____ В.И. Головин (дата)
--	--	------------------------------

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

к.т.н., доцент,

доцент кафедры «Техносферная безопасность»

Л.А. Ничкова


(подпись)

(дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
1.3. Общая характеристика ООП	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
3. Планируемые результаты освоения ООП	7
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	9
4.1. Учебный план и календарный учебный график	9
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	10
4.3. Программы практик	
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	13
4.6. Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации	14
5. Сведения об условиях реализации ООП	14
5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП	14
5.2. Кадровые условия реализации ООП	15
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП	18
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	20

1. Общие положения

1.1 Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность»

Основная образовательная программа аспирантуры, реализуемая в ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет» по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность», профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО), а также Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 ЗЕ. Одна зачетная единица соответствует 36 часам продолжительностью 45 минут.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативной базой разработки ООП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (с изменениями и дополнениями). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 885;
- Приказ Минобрнауки России от 23.10.2017 N 1027 "Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.11.2017 N 48962);
- Приказ Минобрнауки России от 28.03.2014 N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 N 32577);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями от 30 июля 2014 г., 21 апреля, 2 августа 2016 г., 29 мая, 28 августа 2017г.);
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в

аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";

- Приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 N 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. N 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. N 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. N 59" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.11.2016 N 44223);

- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 (с изменениями и дополнениями от 5 апреля 2016 г.);

- Локальные нормативные документы Севастопольского государственного университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности;

- Положение об ООП Севастопольского государственного университета.

1.3. Общая характеристика ООП

ООП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ООП является развитие у обучающихся: личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности; целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим

ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

В условиях возрастающих техногенных и антропогенных нагрузок на человека и природную среду, расширения круга и уровня опасностей современного мира растёт востребованность в специалистах по разработке методов и способов минимизации опасностей природного и техногенного происхождения во всех отраслях промышленности как в мирное, так и военное время. Возрастает значение подготовки специалистов, способных оперативно организовать работу по защите в чрезвычайных ситуациях, руководить мероприятиями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф. Возникает необходимость создания комплексной системы, включающей в себя вопросы охраны труда, защиты окружающей среды, пожарной и промышленной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, предусматривающей широкое использование методов выявления и управления профессиональными, техногенными и экологическими рисками в рамках деятельности конкретного предприятия.

ООП реализуется с целью подготовки для региона и государства в целом профессиональных кадров для работы в органах государственного управления, проектных и научно-исследовательских организациях, предприятиях различных форм собственности, деятельность которых связана с решением указанных выше задач.

ООП реализуется в Университете по профилю «Техносферная безопасность».

Цель – подготовить специалистов, адаптированных к современным условиям функционирования высокотехнологичного производства, готовых к применению инновационных методов и технологий и способных управлять системой комплексной техносферной безопасности предприятия; способных осуществлять выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем; проводить расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий; разрабатывать разделы проектов, связанных с вопросами безопасности; осуществлять инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок; оптимизировать производственные технологии с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; проводить экономическую оценку разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений.

Срок освоения ООП: очная форма обучения - 4 года

заочная форма обучения – увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП определяются Правилами приёма в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программ аспирантуры (далее – Правила приёма), ежегодно устанавливаемыми решением учёного совета Севастопольского государственного университета. Правила приёма представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации

(<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

К освоению ООП по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность(по отраслям) допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, 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.

С учетом профиля подготовки выпускники могут работать в различных отраслях народного хозяйства, занимаясь вопросами промышленной безопасности, разработкой эффективных методов защиты окружающей среды от промышленных воздействий, вопросами охраны труда, а также отработкой мер безопасности пребывания человека в условиях неблагоприятной среды обитания или в чрезвычайных ситуациях, связанных с экологическими катастрофами, стихийными бедствиями.

Аспиранты по профилю «Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям)» могут трудоустроиться:

- на предприятиях в качестве руководителя службы охраны труда, пожарной и промышленной безопасности;
- на предприятиях для проведения экспертизы и аудита в области промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- в государственных органах надзора и контроля;
- в проектных и научно-исследовательских организациях;
- преподавательская деятельность в высших учебных заведениях;
- лабораториях, инспекциях, структурах МЧС, которые занимаются аттестацией рабочих мест, охраной труда, ликвидацией катастроф и стихийных бедствий;
- другие направления.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- 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.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Научно-исследовательская деятельность в области экологической и промышленной безопасности, безопасности труда, защиты человека и природной среды в условиях чрезвычайных ситуаций:

- формулирование и решение проблем, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний в области технических наук;
- выбор необходимых методов исследования, модификация существующих и разработка новых методов, исходя из целей конкретного научного исследования;
- участие в разработке совместно с другими членами коллектива общих научных проектов, требующих образования в соответствующем направлении;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ, предоставление итогов проделанной обобщающей работы в виде отчетов;
- подготовка и проведение семинаров, научно-практических конференций; - написание статей, редактирование и рецензирование научных публикаций.

Анализа, оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков:

- 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;
- создание математической модели объекта, процесса исследования; разработка и реализация программы научных исследований в области оценки и прогнозирования техногенных и природных рисков;
- планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования.

Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:

- преподавание инженерных дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- разработка учебно-методических материалов для подготовки и чтения лекций, ведения семинарских и практических занятий, приема экзаменов и зачетов, оказание помощи в организации самостоятельной работы аспирантов;
- проведение различных форм контроля над качеством усвоения пройденного материала и оценивание знаний аспирантов;
- формирование и реализация навыков и умений толерантности в межкультурных и межкультурных отношениях.

3. Планируемые результаты освоения ООП

Результаты освоения ООП аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

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).

общепрофессиональными 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 человекообразных 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).

профессиональными компетенциями (ПК):

- формулировать проблему, задачи и методы научного исследования, получать

достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных (ПК-1).

– способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2).

– способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере (ПК-3).

– обладать теоретическими данными и практическими навыками для педагогической работы в вузах, уметь проводить учебно-методическую работу в высшей школе в области безопасности жизнедеятельности (ПК-4).

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1 Учебный план и календарный учебный график

В календарном графике указывается последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, промежуточные и итоговую аттестации, практику и научно-исследовательскую работу, а также каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

Учебный план программы аспирантуры определяет перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, промежуточной аттестации обучающихся. На основе учебного плана для каждого обучающегося формируется индивидуальный учебный план, который обеспечивает освоение программы аспирантуры на основе индивидуализации ее содержания и графика обучения с учетом уровня готовности и тематики научно-исследовательской работы обучающегося.

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.

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".

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 настоящим ФГОС ВО.

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

Педагогическая практика является обязательной.

Практика проводится в структурных подразделениях организации.

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" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

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.

Структура программы ООП		Объем ООП в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Вариативная часть	21
Блок 2	Практики	8
	Вариативная часть	8
Блок 3	Научные исследования	193
	Вариативная часть	193
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9
Общий объем программы в зачетных единицах		240

Учебный план представлен в Приложении.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП аспирантуры входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленные в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.

5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Техносферная безопасность».

4.3. Программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) включает следующие типы практик:

– Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика);

– Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика).

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее – профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей программой практики настоящей ООП.

Программы производственных практик:

1. Тип производственной практики: **Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

Проводится в 4 семестре. Объем 4 зачетных единиц. Способ проведения производственной практики: стационарная или выездная (при наличии договора).

Научно-педагогическая практика аспирантов, имеет целью изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедр.

Основными задачами педагогической практики как ведущего звена профессиональной подготовки преподавателя высшей школы являются:

- воспитание устойчивого интереса к профессии преподавателя, убежденности в правильности ее выбора;
- формирование у аспирантов профессиональных умений и навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательного процесса;
- развитие у аспирантов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессионально-педагогических знаний и умений;
- формирование, закрепление и апробация знаний и навыков аспирантов и их готовности к самостоятельной профессиональной деятельности;
- формирование потребности в овладении психолого-педагогическими знаниями как личностно-значимыми;
- овладение системой современных научных знаний в области педагогики и психологии высшей школы как основы грамотной профессиональной деятельности;
- выработка системы конструктивных умений по организации, коррекции и контролю учебного и воспитательного процесса в ВУЗе;
- формирование и развитие исследовательских навыков по проектированию и организации инновационной педагогической деятельности

Процесс прохождения научно-педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:
профессиональных компетенций:

ПК-3 формулировать проблему, задачи и методы научного исследования, получать достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных

ПК-4 обладать теоретическими данными и практическими навыками для педагогической работы в вузах, уметь проводить учебно-методическую работу в высшей школе в области безопасности жизнедеятельности

2. Тип производственной практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Проводится в 3 семестре. Объем 4 зачетные единицы. Способ проведения производственной практики: стационарная или выездная (при наличии договора).

Целями научно-исследовательской практики по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) являются закрепление и углубление теоретической подготовки

обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков проведения научных исследований;
- применение этих знаний и полученного опыта при решении актуальных научных задач;
- овладение профессионально-практическими умениями;
- стимулирование навыков самостоятельной аналитической работы;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных научных исследований;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты научных идей,
- освоение навыков написания научных работ.

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:
профессиональных компетенций:

ПК-2 способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения

ПК-4 обладать теоретическими данными и практическими навыками для педагогической работы в вузах, уметь проводить учебно-методическую работу в высшей школе в области безопасности жизнедеятельности

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Техносферная безопасность» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация, завершающая освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям), является обязательной.

Цель итоговой (государственной итоговой) аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Задачи итоговой (государственной итоговой) аттестации:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО;
- принятие решения о выдаче диплома об окончании аспирантуры и присвоении квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь»;
- принятие решения о выдаче Заключения в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе проводится в виде государственного экзамена, а также представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

В ходе проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

4.6. Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации

Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации предназначены для оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) определения уровня сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач.

Результаты освоения основной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включают описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания, типовые вопросы, контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

5.Сведения об условиях реализации ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.

5.1.Общесистемное обеспечение реализации ООП

Реализация основной образовательной программы аспирантуры обеспечивается электронной информационно-образовательной средой Университета (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне её.

ЭИОС обеспечивает:

- Формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

- Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) (их содержание представлено в сети «Интернет» в аннотированном виде, рабочие программы хранятся на выпускающей кафедре), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

- Проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

- Взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

5.2.Кадровые условия реализации ООП

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность.

Реализация образовательной программы высшего образования по направлению 20.06.01 Техносферная безопасность обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами выпускающей кафедры «Техносферная безопасность» и смежных кафедр Севастопольского государственного университета. (Таблица 1)

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПС	ППС, привлекаемые к реализации ООП		ППС, с базовым* образованием, соответствующим профилю преподаваемых дисциплин		ППС с ученой степенью и/или званием		Количество ППС из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС	-	-	-	100		60	-	-
Факт	7	100	7	100	7	100	1	15

Реализация основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, профиль: Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, или имеющие образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Реализация ООП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками СевГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «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. №1н.

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 «Техносферная безопасность».

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 программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

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

Общее руководство научным содержанием программы аспирантуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Материально-технические и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Необходимый для реализации программы обучения магистров перечень материально-технического обеспечения включает: компьютерные классы с ПК, объединенными в локальные сети с выходом в сеть «Интернет», оснащенные современными программно-методическими комплексами; стендовое оборудование и приборы для проведения лабораторных работ и практических занятий; а также лекционные аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер, мультимедийный проектор, экран и др.).

Кроме того, базовая кафедра «Защита в чрезвычайных ситуациях и управление рисками» имеет специально оснащенные лаборатории и учебные базы для проведения производственных практик и учебных занятий, расположенные на территории Главного управления МЧС России по г. Севастополю.

Университет имеет доступ к 3-м электронным библиотечным системам (ЭБС):

- ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС Znanium <http://znanium.com/>;
- ЭБС Юрайт <https://biblio-online.ru/>.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, 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.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей):

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), 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 (модулей).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

На базе кафедры «Техносферная безопасность» имеется следующее материально-техническое обеспечение:

№	Номер аудитории,	Площадь аудитории (м ²)	Наименование	Перечень оборудования (основное технологическое оборудование)
1.	301	113,21 м ²	Поточная лекционная	—
2.	302	39,44 м ²	Систем контроля опасных и вредных факторов	Люксметр-яркомер ТКА-ПКН, 2005ч.; Микроскоп (МПБ-2,, 1 шт.); Весы аналитические (ВЛР-200г, 1 шт.); Набор гирь (Г-4.211.10,, 1 шт.); Газоанализатор УГ-2; психрометр; РН-метр; секундомер; анемометр; Набор стеклянной, фарфоровой посуды. Шланги, штуцера, штативы, насадки, аспиратор, ротаметр электропечь, азонатор, фильтры, установка моделирующая (ОТ-1, 1 шт.); аспиратор циклический (ЦА-10,, 1 шт.); Мутномер (М-101);
3.	304	45,44 м ²	Проектирования систем защиты ОС	Батометр-батитермограф ГМ-7Ш Кодоскоп «Полилюкс» Микроскоп МБС-9 Микроскоп CAMPUS1000X Термостат ТС-ВОМ Весы торсионные Шкаф сушильный
4.	306	18,92 м ²	Профессорская, аспирантская, зав. лабораторией	ЭВМ – 2 шт.
5.	307	80,93 м ²	Поточная лекционная	—
6.	310	42,23 м ²	Лаборатория для проведения науч-	РН-метр; газоанализатор; Нефтеанализатор; Спектрофотометр

			ных исследований	КФК-3, , набор стеклянной посуды, Ионмер ЭВ-74. Нитратомер Н-401 портативный. Прибор «РН–метр 673». Прибор газового анализа ПГА-ВІМ .Прибор газового анализа ПГА КМ Прибор с комплектом электронов «Ионикс» Холодильник «Liberton». Весы аналитические АДВ–200. Штативы. Аквадистиллятор электрический ДЭ -10 М. рН-метр рН-150 МИ миналаборатория. Нитратомер ИТ-1201. Электрод ЭСЛ-4307. Электрод вспомогательный ЭВЛ-1М3.1. Электрод сравнения ЭСр-10101/3,5. Ионоселективный электрод ЭЛИС-121 NO3. Измеритель электромагнитного излучения ВЕ-метр 50 Гц. Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-МЗ – 1 шт. Прибор ПЗ-34 (в комплекте с антенной) - 2 шт. Экофизика-110А Белая Виброакустика АВ-4. Прибор Ассистент SIV1 Прибор ТКА-ПКМ(60) Прибор ТКА-ПКМ(41) Спектрофотометр ПЭ-5300 ВИ. Фотометр КФК-3-01 – 1 шт. Барометр-анероид БАММ-1. Баня водяная ТБ-4А, Stegler. Водяная баня LOIP LB-140 (ЛАБ-ТБ-4). Холодильник ХФ-250-2 ПОЗИС. Муфельная печь ПМ-14М1-1200-В
7.	311	61,13 м ²	Лаборатория «Моделирование процессов в окружающей среде»	ЭВМ – 16 шт.
8.	312	40,42 м ²	Лаборатория «Химического анализа в экологии»	
9.	313	59,68 м ²	Лаборатория «Промышленной санитарии и гигиены труда»	Приборы контроля освещенности рабочих мест; Установка для исследования освещенности; Стенд для исследования параметров производственного шума; Стенд для исследования парамет-

				ров производственной вибрации; Стенд УП-709 (вибрация), Стенд УП-710 (шум), Стенд УП-708 (ИК-излучение), Стенд УП- 625 (УФ-излучение), Стенд УП-80 (освещенность), Стенд УП-623 (электробезопасность), Стенд УП-625 (лазерное излучение) «Защита от лазерного излучения».
10.	316	40,73 м ²	Лаборатория «Техники безопасности и пожарной защиты»	Стенд для исследования электробезопасности сетей трехфазного тока; Стенд для определения температуры вспышки паров. Манекен-тренажер. Мультиметр ВР-11. Стенд универсальный лабораторный. Прибор ПВНЭ (пожар.)
11.	187	44 м ²	Лаборатория «Химической и биологической безопасности»	
12.	189	40,73 м ²	Лаборатория «Радиологической (защиты) безопасности»	

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее – внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе аспирантуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и

уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.