

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин

(подпись, расшифровка подписи)

2015 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА высшего образования

280700.62 – Техносферная безопасность
(код)(наименование направления подготовки)

Профиль подготовки –

Безопасность жизнедеятельности в
техносфере

Квалификация (степень) –

Бакалавр

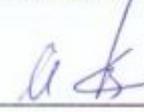
Срок обучения –

4 года

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры
БЖ протокол № ___ от 20.03.2015

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой БЖ
(наименование кафедры)

 И.П. Степанова
« 31 » 03 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель факультета ФЭХТ
(наименование факультета или института)

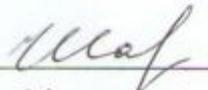
 В.В. Телеш
« 31 » 03 2015 г.

Начальник УМУ

 М.Г. Некрасова
« 30 » 03 2015 г.

Образовательная программа рассмотрена и одобрена учебно-методической
комиссией факультета

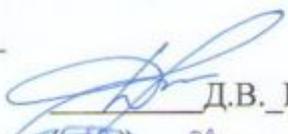
Председатель УМК
Проф. кафедры Химии и химической
технологии

 О.Г. Шакирова
« 31 » 03 2015 г.

Образовательная программа обсуждена и рекомендована к реализации (на
заседании базовой кафедры (Межфакультетской базовой кафедры «Комплексное
кадровое обеспечение металлургического производства» ОАО «АМУРМЕ-
ТАЛЛ» _____

« 25 » 03 2015 г., протокол № 2

Заведующий базовой кафедрой
Главный инженер
ОАО «АМУРМЕТАЛЛ»

 Д.В. Башкиров
« 25 » 03 2015 г.



1 Общие положения

1.1 Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» по направлению подготовки «280700Техносферная безопасность» и направленностью (профилем) подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» представляет собой систему документов, разработанную на основании требований образовательного стандарта, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. № 723, а также с учетом требований рынка труда.

1.2 В настоящей программе используются следующие сокращения:

ВО	- высшее образование;
ОП	- образовательная программа;
ЗПД	- задачи профессиональной деятельности;
ВД	- виды профессиональной деятельности;
ОК	- общекультурные компетенции;
ОПК	- общепрофессиональные компетенции;
ПК	- профессиональные компетенции;
ФГОС ВО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
СПК	- специальные профессиональные компетенции;
НПР	- научно-педагогические работники;
ВКР	- выпускная квалификационная работа;
УП	-учебное пособие

1.3 Нормативную базу разработки ОП составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700.62 «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. № 723.

Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

Устав университета.

2 Описание образовательной программы

Направление подготовки 280700 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация «бакалавр».

Целевая аудитория– требования к уровню подготовки абитуриентов, поступающих на направление «280700.Техносферная безопасность» соответствуют Правилам приема в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ».

Подразделение, ответственное за реализацию ОП «Кафедра безопасности жизнедеятельности»

Миссия программы – *«формирование высококвалифицированных профессионалов, обладающих современным уровнем знаний в сфере обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования, способных максимально полно удовлетворять запросы работодателей».*

Цель программы – *«подготовка конкурентоспособных профессионалов по оценке и управлению рисками разного происхождения в современных условиях хозяйствования на основе интеграции учебного процесса, фундаментально – прикладных научных исследований и инновационных подходов, а также качественное удовлетворение потребностей личности в ее всестороннем профессиональном и интеллектуальном развитии».*

Задачи программы:

- *формирование теоретической базы углубленных знаний в области общей теории рисков и ее приложений к решению задач охраны окружающей среды, охраны труда, чрезвычайных ситуаций с целью овладения профессиональными компетенциями в этой области;*
- *развитие умений применять полученные знания для решения профессиональных задач соответствующего класса;*
- *развитие способностей в области системного анализа и комплексных оценок для прогнозирования опасных ситуаций и формирования планов и программ превентивного обеспечения приемлемого риска для персонала, населения, территорий, объектов хозяйственной деятельности;*
- *формирование личностных качеств и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и областью профессиональной деятельности.*

Возможности трудоустройства:

- *наши выпускники работают на расположенных в Дальневосточном регионе предприятиях самого широкого профиля: «Авиационная холдинговая компания «сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина», ПО «Гражданские самолеты Сухого», АО "Амурский судостроительный завод", завод «Амурметалл», ОАО "Нефтеперерабатывающий завод-Роснефть", ОАОТ "Амурлитмаш", предприятия пищевой индустрии, стройиндустрии, транспортные (авто, авиа, речной, трубопроводный), ТЭЦ, ОАО Междугородней и международной связи «Ростелеком», ДВЖД, Мостоотряд, Завод «ПТО», «Тайгер-Амур»,*

«Сахалин-Энерджи», государственные органы надзора и управления в области экологии и безопасности и др.

- возможность продолжения обучения в магистратуре российских или зарубежных ВУЗов;

Особенности реализации программы:

- более 19 лет успешной образовательной деятельности;
- получение в ходе обучения практических навыков по использованию профессиональными программными продуктами серии «Эколог» для решения задач прогнозирования, оценки и нормирования воздействия выбросов(сбросов, отходов) предприятий на воздушную среду;

- получение в ходе обучения практических навыков по измерению физических факторов условий труда и специальной оценке условий труда на промышленных объектах;

- освоение методологии оценки риска здоровью персонала и населения от действия факторов окружающей среды, факторов образа жизни и психо-социальных факторов на основе применения методов математического моделирования и матриц оценок риска.

Основные образовательные результаты:

Всего на 01.07.15 подготовлено 908 человек, в т. ч. 233 – на дневном отделении. 81 человек получил квалификацию бакалавры, остальные 827 – инженеры.

Основные партнеры

«Авиационная холдинговая компания «сухой» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина»,

ОАО «Амурметалл»

ОАО «АСЗ»

МОУ СОШ № 7

Отдел ООС администрации г. Комсомольска-на-Амуре

Государственная инспекция труда Хаб. Края

Комитет по руду и занятости населения Хабаровского края

Трудоемкость образовательной программы

Общая трудоемкость программы составляет **240** зачетных единиц.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «280700, Техносферная безопасность», 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.

3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу «280700, Техносферная безопасность», являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой 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;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

3.3 Виды профессиональной деятельности

Выпускник по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1. проектно-конструкторская;
2. сервисно-эксплуатационная;
3. организационно-управленческая;
4. экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
5. научно-исследовательская;

Виды деятельности 1-4 являются основными.

3.4 Задачи профессиональной деятельности

Выпускник по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» готов решать профессиональные задачи, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Задачи профессиональной деятельности

<i>ЗПД</i>	<i>Содержание</i>
<i>Проектно-конструкторская:</i>	
ЗПД1	участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

ЗПД2	идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
ЗПД3	определение зон повышенного техногенного риска;
ЗПД4	подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин;
ЗПД5	участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
ЗПД6	участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.
<i>Сервисно-эксплуатационная:</i>	
ЗПД7	эксплуатация средств защиты и контроля безопасности;
ЗПД8	выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
ЗПД9	составление инструкций по безопасности.
<i>Организационно-управленческая:</i>	
ЗПД10	обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
ЗПД11	участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
ЗПД12	участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.
<i>Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:</i>	
ЗПД13	проведение контроля состояния средств защиты;
ЗПД14	выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
ЗПД15	участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.
<i>Научно-исследовательская:</i>	
ЗПД16	участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
ЗПД17	анализ опасностей техносферы;
ЗПД18	участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
ЗПД19	подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

4 Требования к результатам образовательной программы

Выпускник, освоивший программу по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции	
ОК-1	Компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)
ОК-2	Компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);
ОК-3	Компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности);
ОК-4	Компетенция самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
ОК-5	Компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;
ОК-6	Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей
ОК-7	Владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-8	Способность работать самостоятельно
ОК-9	Способность принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-10	способность к познавательной деятельности
ОК-11	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
ОК-12	Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений к разрешению проблемных ситуаций;
ОК-13	способность использования основных программных средств. Умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения социальных и профессиональных задач (ОК-13);

ОК-14	Свободное владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владеть методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков.
ОК-15	Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;
ОК-16	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе, экспериментальным;
Профессиональные компетенции	
<i>Проектно-конструкторская</i>	
ПК-1:	Способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;
ПК-2	Способность разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	Способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-4:	Способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;
ПК-5	Способностью использовать методы проектирования элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
<i>Сервисно-эксплуатационная</i>	
ПК-6	Способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	Способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты
ПК-8	Ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обосновано выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;
<i>Организационно-управленческая</i>	
ПК-9	Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;
ПК-10	Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-11	Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере
ПК-12	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

ПК- 13	Готовностью использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
<i>Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская</i>	
ПК- 14	Способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду
ПК- 15	Способностью проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК- 16	Способностью анализировать механизм воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК- 17	Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны и зоны приемлемого риска
ПК- 18	Способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решение по замене (регенерации) средств защиты
<i>Научно-исследовательская</i>	
ПК- 19	Способностью ориентироваться в основных проблемах техно-сферной безопасности
ПК- 20	Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследования; принимать участие в экспериментах; обрабатывать полученные данные
ПК- 21	Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

В **приложении А** представлена матрица соответствия видов профессиональной деятельности, задач профессиональной деятельности и формируемых компетенций.

5 Документы, регламентирующие содержание, организацию и реализацию образовательного процесса

5.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график направления подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» представлен в **приложении Б**.

5.2 Учебный план

Учебный план направления подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» представлен в **приложении В**.

Для контроля формирования компетенций при реализации учебного процесса сформирована матрица соответствия компетенций и дисциплин учебного плана, представленная в **приложении Г**.

5.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разрабатываются в соответствии с **СТП 7.3-3** «Рабочая учебная программа дисциплины (курса, модуля). Правила составления и оформления». Аннотации дисциплин в соответствии с учебным планом представлены в **приложении Д**. Полный текст рабочих программ дисциплин опубликован на сайте университета.

5.4 Практики

При реализации образовательной программы по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» предусмотрены следующие виды практики:

- учебная;
- производственная;
- преддипломная.

Рабочие программы практик разрабатываются в соответствии с **РИ 7.5-2** «Организация и проведение практик студентов». Аннотации программ практик представлены в **приложении Е**. Полный текст рабочих программ практик опубликован на сайте университета.

5.5 Научно-исследовательская работа

5.6 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» предусматривает: «выпускную квалификационную работу». Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с **СТП 7.5-2** «Итоговая аттестация. Положение» и представлена в **приложении Ж**.

6 Ресурсное обеспечение образовательной программы

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы по направлению подготовки «280700, Техносферная безопасность» направленности (профиль) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, как правило, имеющими базовое образование, соответствующие профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающихся научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс, составляет примерно 82%, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора примерно 20%. Число привлеченных внешних специалистов по направлению подготовки составляет примерно 2% от общего числа преподавателей, участвующих в реализации программы.

Детальная информация о кадровом обеспечении образовательной программы представлена в **приложении И**.

НПР, участвующие в реализации ОП регулярно повышают свою квалификацию посредством защиты диссертаций, прохождения стажировок, участия в НИОКР, курсах повышения квалификации и т.п.

6.2 Учебно-методическое обеспечение

Дисциплины, изучаемые студентами, обеспечены учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин.

Студентам предоставлен доступ к электронно-библиотечной системе издательства «Инфра-М» ZNANIUM.COM, отдельным коллекциям электронно-библиотечной системы издательства «Лань» и электронной библиотеке периодических изданий издательского дома «Гребенников».

Научно-техническая библиотека университета обеспечена необходимым книжным фондом на бумажных и электронных носителях. Активно в учебном процессе используются информационно-справочные системы КонсультантПлюс и Кодекс-Техэксперт.

НПР, обеспечивающие реализацию образовательного процесса активно участвуют в формировании учебно-методических комплексов дисциплин (СТП 7.5-4 «Учебно-методическая деятельность»), путем издания через редакционно-издательский отдел учебно-методической документации и литературы. В **приложении К** представлена информация об учебно-методических разработках научно-педагогических работников университета для реализации подготовки по направлению подготовки «280700.Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

6.3 Материально-техническое обеспечение

Реализация образовательной программы по направлению подготовки «280700.Техносферная безопасность» направленности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» предусматривает использование материально-технических ресурсов для проведения лабораторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом. В **приложении Л** представлена информация о материально-техническом обеспечении образовательной программы.

