

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»)

У Т В Е Р Ж Д Е Н О  
Первым проректором ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»  
А.Р. Куделько

«23» апреля 2012 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего профессионального образования

Направление подготовки:  
280700 Техносферная безопасность  
*(шифр)* *(наименование программы)*

ФГОС ВПО программы утвержден приказом Минобрнауки России  
от «14» декабря 2009 г. №723

Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Нормативный срок обучения по очной форме	4 года
Форма обучения	очная
Базовое образование	среднее (полное) общее
Срок обучения	4 года
Технология обучения	традиционная

Комсомольск-на-Амуре 2012

## Содержание

1.	Общие сведения о программе.....	3
2.	Профили подготовки выпускников.....	3
3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
3.1.	Области профессиональной деятельности.....	4
3.2.	Объекты профессиональной деятельности.....	4
3.3.	Виды профессиональной деятельности.....	5
3.4.	Основные профессиональные задачи, подлежащие решению выпускниками, освоившими образовательную программу.....	5
4.	Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1.	Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВПО).....	7
4.2.	Региональные требования (требования работодателей).....	11

## **1 Общие сведения о программе**

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению «Техносферная безопасность» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 280700 – «Техносферная безопасность».

Основная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки **280700 Техносферная безопасность** включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

## **2 Профили подготовки выпускников**

Основной образовательной программой подготовки бакалавров по направлению 280700 «Техносферная безопасность» предусмотрены следующие профили подготовки (специализации) выпускников:

- 1 Безопасность жизнедеятельности в техносфере.
- 2 Безопасность технологических процессов и производств
- 3 Пожарная безопасность.
- 4 Защита в чрезвычайных ситуациях
- 5 Инженерная защита окружающей среды.

В ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» реализуется основная образовательная программа бакалавриата по направлению «Техносферная безопасность» по профилю подготовки: 01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

### **3 Характеристика профессиональной деятельности бакалавра по направлению 280700**

#### **3.1 Области профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки *280700 Техносферная безопасность* включает в себя:

обеспечение безопасности человека в современном мире,  
формирование комфортной для жизни и деятельности человека техно-сферы,  
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 бакалавров по направлению подготовки *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**

Бакалавр по направлению подготовки *280700 Техносферная безопасность* готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская;  
сервисно-эксплуатационная;  
организационно-управленческая;  
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;  
научно-исследовательская.

### **3.4 Основные профессиональные задачи, подлежащие решению выпускниками, освоившими образовательную программу**

Бакалавр по направлению подготовки *280700 Техносферная безопасность* должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

*1 В области проектно-конструкторской деятельности:*

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;

идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;

определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин;

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

*2 В области сервисно-эксплуатационной деятельности:*

эксплуатация средств защиты и контроля безопасности;

выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;

составление инструкций по безопасности.

*3 В области организационно-управленческой деятельности:*

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.

*4 В области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:*

проведение контроля состояния средств защиты;

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

*5 В области научно-исследовательской деятельности:*

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

#### **4 Требования к результатам освоения образовательной программы по направлению подготовки 280700**

##### **4.1 Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВПО)**

Выпускник, прошедший обучение по программе подготовки бакалавров по направлению 280700 «Техносферная безопасность», должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);

компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

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-5);

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13);

свободным владением 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-14);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ОК-16).

Выпускник должен обладать **следующими профессиональными компетенциями (ПК).**

*Проектно-конструкторская:*

способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5).

*Сервисно-эксплуатационная:*

способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты (ПК-7);

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8).

*Организационно-управленческая:*

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12);

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13).

*Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:*

способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

*Научно-исследовательская:*

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

#### **4.2 Региональные требования (требования работодателей)**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, сформулированными **работодателями** (региональные требования):

внедрение современных систем управления профессиональными рисками на предприятиях;

превентивное управление профессиональными рисками;

внедрение передового производственного опыта решения задач в области техносферной безопасности;

решение прикладных задач производства.