

# Формирование паспортов компетенций на примере направления «Техносферная безопасность»

*Подолina Е.А.*

**Компетенция** – «competere» соответствовать,  
походить.

**Компетенция** – способность применять знания,  
умения, успешно действовать на основе  
практического опыта при решении задач  
общего рода

Согласно ФГОС (федерального государственного образовательного стандарта) направление «Техносферная безопасность» включает:

- общекультурные компетенции ОК-1 – ОК-16,
- профессиональные компетенции ПК-1 – ПК21.

Профессиональные компетенции подразделяются:

- на проектно-конструкторскую деятельность (ПК-1 – ПК-5),
- сервисно-эксплуатационную деятельность (ПК-6 – ПК-8),
- организационно-управленческая деятельность (ПК-9 – ПК-13),
- экспертиза, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность (ПК-14 – ПК-18),
- научно-исследовательская деятельность (ПК-19 – ПК-21).

## Компетенции направления «Техносферная безопасность»

Общекультурные компетенции	
ОК-1	Способность сохранять здоровье (знанием и соблюдением норм здорового образа жизни)
ОК-2	Понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
ОК-3	Знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности
ОК-4	Сознание необходимости, потребность и способность учиться
ОК-5	Способность использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способность к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК-6	Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей
<u>ОК-7</u>	<u>Владением культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</u>
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 критическому и абстрактному мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью принятия нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-13	Способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-14	Свободным владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением 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	Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Проектно-конструкторская деятельность

ПК-1	Способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера
ПК-2	Способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	Способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-4	Способность оценивать риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-5	Способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
Сервисно-эксплуатационная деятельность	
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	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей
Организационно-управленческая деятельность	
ПК-9	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ПК-10	Готовность 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	Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных процессов в чрезвычайных ситуациях

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

ПК-14	Способность использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду
ПК-15	Способность проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	<u>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</u>
ПК-17	Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-18	Способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене средств защиты

Научно-исследовательская деятельность

ПК-19	Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

## Необходимые документы для написания паспорта компетенции

Перечень компетенций согласно ФГОС по направлению «Техносферная безопасность»

профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»;

Матрица соответствия компетенций составных частей ООП по направлению «Техносферная безопасность»

профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»;

Учебный план по направлению «Техносферная безопасность»

профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»;

Аннотации и рабочие программы по дисциплинам;

Шаблон паспорта компетенции.

**Паспорта и программы формирования у студентов вуза обязательных компетенций по направлению подготовки «Техносферная безопасность»**

**Министерство образования и науки  
Электростальский политехнический институт филиал МИСиС**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Шевченко О.А.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012

**Основная образовательная программа подготовки  
бакалавра  
по направлению 2800 «Техносферная безопасность»  
паспорт компетенции**

Индекс	Формулировка
--------	--------------

Разработчики:

Электросталь – 2012

## Карта компетенции

### 1. Наименование компетенции:

Индекс	Формулировка
--------	--------------

### 2. Компетентный состав компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Знает: -	Лекции Практические занятия Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Тестирование Написание рефератов
Умеет: -	Практические занятия Самостоятельная работа Семинар Лабораторные занятия	Защита отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям
Владеет: -	Самостоятельная работа Инженерная практика Выполнение КНИР	Зачет (экзамен) Защита КНИР

### 3. Содержательная структура компонентов компетенции

№	Части компонентов и компетенций		Дисциплины, практики
1.	Индекс	Знает: Умеет: Владеет:	
2.	Индекс	Знает: Умеет: Владеет:	

#### 4. Дескрипторы уровней освоения компетенции

Ступени уровней освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знает: Понимает: Умеет:
Продвинутый	Знает: Умеет: Владеет:
Высокий	Знает: Умеет выделить и распознать: Владеет:

5. Матрица оценки результатов образования  
 Наименование компетенции:

Индекс	Формулировка
--------	--------------

Структура компетенции		Способы оценки						
		Дисциплины						
Ч ас ть I	индекс							
Компетенция в целом								

Технологии оценки: тестирование – Т, письменная работа – П, защита лабораторной работы – Л, курсовая работа – КР, контрольная работа – К, зачет – З, экзамен – Э, защита практики – ЗП, выступление на семинаре – С, реферат – Р.

6. Общая трудоемкость формирования компетенции у «среднего» студента;
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования у студентов вуза данной компетенции:
  - а) основная литература:
  - б) дополнительная литература:
  - в) программное обеспечение и интернет-ресурсы
7. Основные условия, необходимые для успешного формирования у студентов данной компетенции

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВОП  
с учетом рекомендаций ПООП ВПО на направлению «Техносферная  
безопасность»

Авторы:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рецензент:

Декан факультета \_\_\_\_\_

Документ одобрен на Ученом совета ЭПИ МИСиС  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г., протокол № \_\_\_\_\_