

Формирование паспортов компетенций на примере направления «Техносферная безопасность»

Подолina Е.А.

Компетенция – «competere» соответствовать,
походить.

Компетенция – способность применять знания,
умении, 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 | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Часть 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 № _____