

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль «Прикладная информатика (академический бакалавриат)»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-13	способностью осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
--------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: производственно-технологическая деятельность.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- определение, назначение, состав и функции операционных систем;
- основные характеристики, возможности и тенденции развития Windows;
- состав и характеристики клиентских и серверных версий Windows;
- историю создания и основные характеристики операционной системы Linux, состав дистрибутивов Linux и прикладного ПО;
- основные принципы и методы лицензирования свободного ПО;
- способы установки и первоначальной настройки Linux;
- состав и назначение веб-ориентированных систем управления базами данных;
- основные понятия реляционной модели представления данных, язык SQL;
- принципы и технологии интеграции MySQL и веб-приложений;
- основные понятия и этапы развития технологий параллельного программирования;
- инструментарий современных библиотек для создания многопоточных программ;

уметь

- анализировать требования к современным операционным системам;
- использовать инструменты Windows для решения задач разграничения прав доступа и обеспечения безопасности данных пользователей;
- анализировать возможности и назначение различных дистрибутивов Linux;
- использовать текстовые и графические инструменты Linux для решения административных задач;
- проводить установку и первоначальную настройку веб-ориентированных СУБД;
- использовать инструменты командной строки для работы с СУБД MySQL;
- использовать возможности языка PHP для работы с MySQL;
- распределять функционал между частями распределенного приложения;
- использовать язык C# для создания многопоточных программ;

владеть

- навыками использования инструментария Windows для работы с учетными записями пользователей;
- опытом работы с различными дистрибутивами Linux;
- опытом использования Linux для решения пользовательских задач;
- опытом работы с СУБД MySQL из командной строки;
- опытом создания PHP-приложений с использованием MySQL;
- опытом создания многопоточных приложений.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Студент имеет представления об основных методах инсталляции и настройки параметров программного обеспечения ИС
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Студент умеет проводить инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения ИС в учебных ситуациях
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Студент владеет навыками и опытом инсталляции и настройки параметров программного обеспечения ИС в реальных производственных ситуациях

2. Программа формирования компетенции**2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции**

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Операционные системы	знать: – определение, назначение, состав и функции операционных систем – основные характеристики, возможности и тенденции развития Windows	лекции, лабораторные работы

		– состав и характеристики клиентских и серверных версий Windows – историю создания и основные характеристики операционной системы Linux, состав дистрибутивов Linux и прикладного ПО – основные принципы и методы лицензирования свободного ПО – способы установки и первоначальной настройки Linux уметь: – анализировать требования к современным операционным системам – использовать инструменты Windows для решения задач разграничения прав доступа и обеспечения безопасности данных пользователей – анализировать возможности и назначение различных дистрибутивов Linux – использовать текстовые и графические инструменты Linux для решения административных задач владеть: – навыками использования инструментария Windows для работы с учетными записями пользователей – опытом работы с различными дистрибутивами Linux – опытом использования Linux для решения пользовательских задач	
2	Веб-ориентированные системы управления базами данных	знать: – состав и назначение веб-ориентированных систем управления базами данных – основные понятия реляционной модели представления данных, язык SQL – принципы и технологии интеграции MySQL и веб-приложений уметь: – проводить установку и первоначальную настройку веб-ориентированных СУБД – использовать инструменты командной строки для работы с	лабораторные работы, практические занятия

		СУБД MySQL – использовать возможности языка PHP для работы с MySQL - владеть: – опытом работы с СУБД MySQL из командной строки – опытом создания PHP-приложений с использованием MySQL	
3	Технологии параллельного программирования	знать: – основные понятия и этапы развития технологий параллельного программирования – инструментарий современных библиотек для создания многопоточных программ уметь: – распределять функционал между частями распределенного приложения – использовать язык C# для создания многопоточных программ владеть: – опытом создания многопоточных приложений	лабораторные работы, практические занятия

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Операционные системы		+								
2	Веб-ориентированные системы управления базами данных					+					
3	Технологии параллельного программирования					+					

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Операционные системы	Выполнение теоретических контрольных работ. Комплект заданий лабораторных работ. Выполнение заданий СРС. Тест. Экзамен.
2	Веб-ориентированные системы управления базами данных	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Аттестация с оценкой.
3	Технологии параллельного программирования	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Аттестация с оценкой.