

# Паспорт и программа формирования компетенции

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

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

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

|              |  |
|--------------|--|
| <b>ПК-10</b> | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке 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*

- понятия об основных процессах преобразования информации;
- задачи и функции информационных систем, состав и структуру ИС;
- основные понятия документальных информационных систем;
- основы фактографических информационных систем;
- понятия и свойства информационных технологий;
- понятие пользовательского интерфейса и его виды;
- основные понятия сетевых информационных технологий;
- основные понятия интегрированных информационных технологий общего назначения;
- состав сетевых утилит операционных систем Windows и Linux;
- назначение и способы создания системных сетевых сервисов DHCP, DNS;
- назначение и способы создания веб-сервера и сервера электронной почты в Windows;
- назначение и способы создания веб-сервера на основе Apache;
- способы создания почтового сервера в Linux;
- назначение, способы применения и настройки протокола SNMP;

#### *уметь*

- приводить примеры информационного обмена в профессиональной сфере;
- классифицировать информационные системы;
- выполнять оценку качества документальных информационных систем;
- выполнять оценку качества фактографических информационных систем;
- классифицировать информационные технологии;
- использовать информационные технологии обработки данных;
- использовать гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии;
- определять технологии интегрированных информационных технологий общего назначения;
- осуществлять мониторинг подключения к локальной сети при помощи оснасток Windows и

диспетчера задач;

- использовать штатные средства Windows и Linux для создания системных сетевых сервисов DHCP, DNS;
- использовать штатные средства Windows для создания веб-сервера и сервера электронной почты;
- создавать веб-сервер на основе Apache в Windows и Linux, обеспечивать доступ к серверу при помощи FTP;
- создавать почтовый сервер на основе Linux;
- использовать SNMP для анализа производительности рабочих станций, коммутаторов и маршрутизаторов;
- выявлять проблемы и предлагать решения применения информационных технологий в организации (структурном подразделении организации);

#### **владеть**

- навыками построения системы информационного обмена;
- навыками описания предметной области информационных систем;
- навыками применения программных средств реализации документальных информационных систем;
- навыками применения программных средств реализации фактографических информационных систем;
- навыками оценки качества информационных технологий;
- навыками применения информационных технологий конечного пользователя;
- навыками создания гипертекстовые и мультимедийные документов;
- навыками описания интегрированных информационных технологий общего назначения;
- опытом использования журнала безопасности Windows для анализа состояния компьютерной сети;
- опытом настройки системных сетевых сервисов DHCP, DNS;
- использовать создания веб-сервера и сервера электронной почты в Windows;
- опытом создания и настройки веб-сервера на основе Apache;
- опытом создания и настройки почтового сервера в Linux;
- опытом создания системы мониторинга серверов и сетевого оборудования на основе Cacti;
- опытом анализа проблем и выработки решений совершенствования информационных процессов организации (структурного подразделения организации).

#### **1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции**

| <b>№ п/п</b> | <b>Уровни сформированности компетенции</b>  | <b>Основные признаки уровня</b>  |
|--------------|---|--|
| 1            | <b><i>Пороговый (базовый) уровень</i></b><br>(обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)         | Студент имеет представления о составе и назначении компонентов ИС, задачах, средствах и технологиях внедрения, адаптации и настройки информационных систем |
| 2            | <b><i>Повышенный (продвинутой) уровень</i></b><br>(превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам) | Студент умеет выполнять работы по внедрению, адаптации и настройке компонентов ИС в учебных ситуациях  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | <b>Высокий (превосходный) уровень</b><br>(превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции) | Студент владеет навыками и опытом планирования процессов внедрения, адаптации и настройки компонентов 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     | Информационные системы и технологии      | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия об основных процессах преобразования информации</li> <li>– задачи и функции информационных систем, состав и структуру ИС</li> <li>– основные понятия документальных информационных систем</li> <li>– основы фактографических информационных систем</li> <li>– понятия и свойства информационных технологий</li> <li>– понятие пользовательского интерфейса и его виды</li> <li>– основные понятия сетевых информационных технологий</li> <li>– основные понятия интегрированных информационных технологий общего назначения</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры информационного обмена в профессиональной сфере</li> <li>– классифицировать информационные системы</li> <li>– выполнять оценку качества документальных информационных систем</li> <li>– выполнять оценку качества фактографических информационных систем</li> <li>– классифицировать информационные технологии</li> <li>– использовать информационные</li> </ul> | лекции, лабораторные работы |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   |  | <p>технологии обработки данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии</li> <li>– определять технологии интегрированных информационных технологий общего назначения</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками построения системы информационного обмена</li> <li>– навыками описания предметной области информационных систем</li> <li>– навыками применения программных средств реализации документальных информационных систем</li> <li>– навыками применения программных средств реализации фактографических информационных систем</li> <li>– навыками оценки качества информационных технологий</li> <li>– навыками применения информационных технологий конечного пользователя</li> <li>– навыками создания гипертекстовые и мультимедийные документов</li> <li>– навыками описания интегрированных информационных технологий общего назначения</li> </ul> |   |
| 2 | Программное обеспечение компьютерных сетей | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– состав сетевых утилит операционных систем Windows и Linux</li> <li>– назначение и способы создания системных сетевых сервисов DHCP, DNS</li> <li>– назначение и способы создания веб-сервера и сервера электронной почты в Windows</li> <li>– назначение и способы создания веб-сервера на основе Apache</li> <li>– способы создания почтового сервера в Linux</li> <li>– назначение, способы применения и настройки протокола SNMP</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять мониторинг подключения к локальной сети</li> </ul>   | лабораторные работы, практические занятия |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | <p>при помощи оснасток Windows и диспетчера задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать штатные средства Windows и Linux для создания системных сетевых сервисов DHCP, DNS</li> <li>– использовать штатные средства Windows для создания веб-сервера и сервера электронной почты</li> <li>– создавать веб-сервер на основе Apache в Windows и Linux, обеспечивать доступ к серверу при помощи FTP</li> <li>– создавать почтовый сервер на основе Linux</li> <li>– использовать SNMP для анализа производительности рабочих станций, коммутаторов и маршрутизаторов</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования журнала безопасности Windows для анализа состояния компьютерной сети</li> <li>– опытом настройки системных сетевых сервисов DHCP, DNS</li> <li>– опытом создания веб-сервера и сервера электронной почты в Windows</li> <li>– опытом создания и настройки веб-сервера на основе Apache</li> <li>– опытом создания и настройки почтового сервера в Linux</li> <li>– опытом создания системы мониторинга серверов и сетевого оборудования на основе Cacti</li> </ul> |  |
| 3 | <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять проблемы и предлагать решения применения информационных технологий в организации (структурном подразделении организации)</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа проблем и выработки решений совершенствования информационных процессов организации (структурного подразделения организации)</li> </ul>   |  |

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

| №<br>п/п | Наименование учебных дисциплин и практик  | Семестры |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|          |   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1        | Информационные системы и технологии   | +        | + |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 2        | Программное обеспечение компьютерных сетей  |          |   |   |   | + |   |   |   |   |    |
| 3        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |          |   |   |   |   | + |   |   |   |    |

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

| №<br>п/п | Наименование учебных дисциплин и практик  | Оценочные средства и формы оценки   |
|----------|---|---|
| 1        | Информационные системы и технологии   | Комплект заданий к лабораторно-практическим занятиям. Тест. Реферат. Вопросы к зачету.                        |
| 2        | Программное обеспечение компьютерных сетей  | Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Тест. Обзор интернет-источников. Аттестация с оценкой. |
| 3        | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Комплект заданий практики. Подготовка и защита отчета.  |