

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:

| | |
|--------------|---|
| ОПК-1 | способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
|--------------|---|

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

1.3. Структура компетенции

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

знать

- содержание этапов процесса разработки информационных систем;
- использовать международные и отечественные стандарты по проектированию информационных систем;
- технологии проектирования информационных систем;
- принципы организации проектирования информационных систем;
- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к информационным системам;
- экономико-правовые основы проектирования информационных систем;
- принципы проектирования обеспечивающих подсистем информационных систем;
- методы и средства организации и управления проектом информационной системы;

уметь

- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- разрабатывать модель информационной системы;
- проводить анализ предметной области;
- выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам;
- собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;
- проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач и создания информационных систем;
- проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационных систем, оценивать качество и затраты проекта;

владеть

- навыками разработки технологической документации;
- навыками использования функциональных и технологических стандартов информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

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 владеет основными понятиями правовых основ, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий, умеет использовать указанное нормативно-правовое обеспечение для решения отдельных задач профессиональной деятельности |
| 2 | Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам) | Студент владеет широким кругом понятий правовых основ, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий, умеет использовать указанное нормативно-правовое обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, владеет навыками использования функциональных и технологических стандартов |
| 3 | Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции) | Студент владеет глубокими знаниями правовых основ, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий, умеет использовать указанное нормативно-правовое обеспечение для решения широкого круга задач профессиональной деятельности, владеет опытом использования функциональных и технологических стандартов в конкретных 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 | Проектирование информационных систем | знать: – содержание этапов процесса разработки информационных систем – использовать международные и отечественные стандарты по проектированию информационных систем – технологии проектирования информационных систем – принципы организации | лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен |

| | | | |
|---|---------------------|--|---|
| | | <p>проектирования информационных систем</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем – навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов – разрабатывать модель информационной системы <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки технологической документации | |
| 2 | Проектный практикум | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к информационным системам – экономико-правовые основы проектирования информационных систем – принципы проектирования обеспечивающих подсистем информационных систем – методы и средства организации и управления проектом информационной системы <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ предметной области – выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам – собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика – проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач и создания информационных систем – проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач | лекции, лабораторные работы, практические занятия |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>– разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем</p> <p>– выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационных систем, оценивать качество и затраты проекта</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками использования функциональных и технологических стандартов информационных систем</p> <p>– навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов</p> <p>– навыками разработки технологической документации</p> | |
|--|--|--|

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 | Проектирование информационных систем | | | | | + | + | | | | |
| 2 | Проектный практикум | | | | | | | + | + | | |

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

| № п/п | Наименование учебных дисциплин и практик | Оценочные средства и формы оценки |
|----------|---|--|
| 1 | Проектирование информационных систем | Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Проект. Экзамен. |
| 2 | Проектный практикум | Выполнение заданий лабораторных занятий. Аудиторные проверочные работы. Контрольные работы. Зачет. |