

# 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-3</b>	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
-------------	---

### 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: проектная деятельность.

### 1.3. Структура компетенции

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

#### **знать**

- стадии создания информационных систем;
- методологии 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;
- требования к разработке моделей деятельности организаций;
- требования к оформлению технического задания на разработку проекта;
- требования к разработке технического проекта;

#### **уметь**

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам;
- 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;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационных систем, оценивать качество и затраты проекта;
- проводить предпроектное обследование предметной области;

- разрабатывать модели деятельности организаций «как есть»;
- определять требования пользователей к информационной системе;
- оформлять техническое задание на разработку проекта информационной системы;
- разрабатывать технический проект информационной системы;

**владеть**

- навыками использования функциональных и технологических стандартов информационных систем;
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации;
- опытом проведения предпроектного обследования предметной области в конкретной ситуации;
- опытом разработки моделей деятельности организаций «как есть» в конкретной ситуации;
- опытом определения требований пользователей к информационной системе в конкретной ситуации;
- опытом разработки технических проектов информационных систем в конкретной ситуации.

**1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции**

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Студент имеет представления о методологиях и технологиях проектирования ИС, методах и средствах организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Студент умеет выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта, составлять проекты ИС в учебных ситуациях
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Студент владеет опытом использования методологий и технологий проектирования ИС, работы с инструментальными средствами проектирования, опытом проектирования ИС в реальных 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»,	Формы и методы
-------	--	---	----------------

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

		<p>проектирования информационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта информационных систем, оценивать качество и затраты проекта</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования функциональных и технологических стандартов информационных систем</li> <li>– навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов</li> <li>– навыками разработки технологической документации</li> </ul>	
3	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к разработке моделей деятельности организаций</li> <li>– требования к оформлению технического задания на разработку проекта</li> <li>– требования к разработке технического проекта</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить предпроектное обследование предметной области</li> <li>– разрабатывать модели деятельности организаций «как есть»</li> <li>– определять требования пользователей к информационной системе</li> <li>– оформлять техническое задание на разработку проекта информационной системы</li> <li>– разрабатывать технический проект информационной системы</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом проведения предпроектного обследования предметной области в конкретной ситуации</li> <li>– опытом разработки моделей деятельности организаций «как есть» в конкретной ситуации</li> <li>– опытом определения требований пользователей к</li> </ul>	

		информационной системе в конкретной ситуации – опытом разработки технических проектов информационных систем в конкретной ситуации	
--	--	--	--

## 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							+			
3	Преддипломная практика								+		

## 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Проектирование информационных систем	Реферат. Комплект заданий для практических занятий. Аттестация с оценкой. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Экзамен.
2	Проектный практикум	Выполнение заданий лабораторных занятий. Аудиторные проверочные работы. Контрольные работы. Зачет.
3	Преддипломная практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.