

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-15	способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям
--------------	--

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

- основные подходы надежного программирования;
- функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;
- задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов ИС;

уметь

- маскировать дефекты при работе программ;
- разрабатывать программные приложения;
- использовать международные и отечественные стандарты;
- проводить анализ информационных процессов в организации (структурном подразделении организации);

владеть

- навыками создания устойчивых к ошибкам программ;
- навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов;
- опытом анализа информационных процессов конкретной организации (структурного подразделения организации).

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№	Уровни сформированности	Основные признаки уровня
---	-------------------------	--------------------------

п/п	компетенции	
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Студент имеет представления о задачах и методах исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Студент умеет использовать методы оценки качества алгоритмов и программ в учебных ситуациях
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Студент владеет навыками и опытом использования инструментальных средств оценки качества алгоритмов и программ 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	Высокоуровневые методы программирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные подходы надежного программирования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – маскировать дефекты при работе программ <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками создания устойчивых к ошибкам программ 	лекции, лабораторные работы, экзамен
2	Программная инженерия	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов – задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов ИС <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программные приложения 	лекции, лабораторные работы, практические занятия

		<ul style="list-style-type: none"> – использовать международные и отечественные стандарты владеть: – навыками разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов 	
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> знать: – уметь: – проводить анализ информационных процессов в организации (структурном подразделении организации) владеть: – опытом анализа информационных процессов конкретной организации (структурного подразделения организации) 	

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	Высокоуровневые методы программирования			+	+									
2	Программная инженерия					+	+							
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					+								

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Высокоуровневые методы программирования	Проект. Экзамен.
2	Программная инженерия	Реферат. Зачет. Контрольная работа. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Аттестация с оценкой.
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Комплект заданий практики.