

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

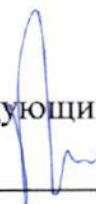
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Проектирование информационных систем»**

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

очная форма обучения

Заведующий кафедрой


_____ *А.Н.Сергеев*

«29» августа 2016 г.

Волгоград
2016

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-1	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
ПК-1	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-3	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Преддипломная практика
ПК-4	Проектирование информационных систем	Документирование и сертификация, Программная инженерия	Преддипломная практика
ПК-5	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Преддипломная практика
ПК-6	Проектирование информационных систем	Проектный практикум	Преддипломная практика
ПК-7	Проектирование информационных систем	Использование ИКТ при оценивании	Практика по получению первичных умений и

	систем	результатов обучения, Компьютерные технологии в управлении образованием	навыков научно- исследовательской деятельности
ПК-9	Проектирование информационных систем	Документирование и сертификация, Проектный практикум	Преддипломная практика

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Методология структурного анализа и проектирования ИС	ПК-3-5, ПК-7	знать: – стадии создания информационных систем; уметь: – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к информационным системам;
2	Основные составляющие технологии проектирования информационной системы	ПК-3-5, ПК-7	знать: – методологии проектирования информационных систем;
3	Диаграммы потоков данных	ОПК-1, ПК-1, ПК-6, ПК-9	знать: – содержание этапов процесса разработки информационных систем; – использовать международные и отечественные стандарты по проектированию информационных систем; 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; владеть: – навыками разработки технологической документации;
4	Диаграммы сущность-связь	ОПК-1, ПК-7, ПК-9	знать: – технологии проектирования информационных систем; – использовать международные и отечественные стандарты по проектированию информационных систем; 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; владеть: – навыками разработки технологической документации;
5	Диаграммы переходов состояний	ОПК-1, ПК-5- 7, ПК-9	знать: – принципы организации проектирования информационных систем; – использовать международные и отечественные стандарты по проектированию информационных систем; уметь: – разрабатывать модель информационной системы; – навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; владеть: – навыками разработки технологической документации;

Критерии оценивания компетенций

Код компе- тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-1	Студент владеет основными	Студент владеет широким кругом	Студент владеет глубокими знаниями правовых основ,

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
ПК-1	<p>Студент имеет представления об основных методах анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в отдельных ситуациях.</p>	<p>Студент имеет представления о методах анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в учебных ситуациях, обладает навыками работы с инструментальным и средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.</p>	<p>Студент имеет глубокие и прочные знания методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в широком спектре ситуаций, обладает опытом применения таких методов в реальных ситуациях.</p>
ПК-3	<p>Студент имеет представления о методологиях и технологиях</p>	<p>Студент умеет выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла</p>	<p>Студент владеет опытом использования методологий и технологий проектирования ИС, работы с инструментальными</p>

	проектирования ИС, методах и средствах организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла.	проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта, составлять проекты ИС в учебных ситуациях.	средствами проектирования, опытом проектирования ИС в реальных ситуациях.
ПК-4	Студент имеет представления о современных концепциях и технологиях стандартизации и документирования программных средств, требованиях к составлению документации процессов создания ИС на стадиях жизненного цикла.	Студент умеет составлять документацию к разрабатываемым программным средствам, процессам создания ИС, автоматизации и информатизации прикладных процессов в учебных ситуациях.	Студент владеет опытом документирования программных средств, процессов создания ИС на стадиях жизненного цикла в реальных ситуациях.
ПК-5	Студент имеет представления о экономико-правовых основах разработки ИС, методах технико-экономического обоснования проектных решений.	Студент умеет использовать методы и средства оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС в учебных ситуациях.	Студент владеет опытом оценки затрат проекта и экономической эффективности ИС в реальных ситуациях.
ПК-6	Студент имеет представления об основных методах анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в отдельных ситуациях.	Студент имеет представления о методах анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в учебных ситуациях, обладает навыками работы с инструментальным	Студент имеет глубокие и прочные знания методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, умеет применять методы анализа прикладной области, выявления потребностей пользователей, формирования требований к ИС в широком спектре ситуаций, обладает опытом применения таких методов в реальных ситуациях.

		и средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.	
ПК-7	Студент имеет представление о правилах, требованиях, методах и средствах составления описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	Студент умеет использовать методы и технологии описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в учебных ситуациях.	Студент владеет навыками и опытом использования инструментальных средств составления описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в реальных производственных ситуациях.
ПК-9	Студент имеет представления о современных концепциях и технологиях стандартизации и документирования программных средств, требованиях к составлению документации процессов создания ИС на стадиях жизненного цикла.	Студент умеет составлять документацию к разрабатываемым программным средствам, процессам создания ИС, автоматизации и информатизации прикладных процессов в учебных ситуациях.	Студент владеет опытом документирования программных средств, процессов создания ИС на стадиях жизненного цикла в реальных ситуациях.

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Реферат	15	ПК-1, ПК-3-4, ПК-6	5
2	Комплект заданий для практических занятий	45	ПК-1, ПК-3-7	5
3	Аттестация с оценкой	40	ПК-1, ПК-3-7	5
4	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий	40	ОПК-1, ПК-3, ПК-6	6
5	Проект	20	ОПК-1, ПК-1, ПК-4-5, ПК-9	6
6	Экзамен	40	ОПК-1, ПК-1, ПК-3-7, ПК-9	6

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

– «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

– «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.

– «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Реферат
2. Комплект заданий для практических занятий
3. Аттестация с оценкой
4. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий
5. Проект
6. Экзамен