

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 **«Инструментальные средства разработки компьютерных  
систем и комплексов»**

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 /Ю.С. Пономарева

« 26 » апреля 2022 г.

Волгоград  
2022

## 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:

- способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПКР-2);
- способность принимать участие во внедрении информационных систем (ПКР-6);
- способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПКР-7);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПКР-8).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПКР-2		3D-моделирование и печать, Веб-дизайн и разработка интернет-приложений, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Разработка мультимедийных образовательных ресурсов, Современные языки программирования	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-6		Администрирование компьютерных систем, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Информационные технологии в управлении образованием, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, Технологии обучения информатике и ИКТ	Научно-исследовательская работа, Учебная практика
ПКР-7		Администрирование компьютерных систем, Инструментальные средства разработки компьютерных систем и	Научно-исследовательская работа, Учебная практика

		<p>комплексов, Интеллектуальный анализ данных и XML-технологии, Информационные технологии в управлении образованием, Образовательная робототехника, Основы микроэлектроники, Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>	
ПКР-8		<p>Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов, Образовательная робототехника, Основы микроэлектроники, Программные средства информационных систем</p>	<p>Научно-исследовательская работа, Учебная практика</p>

## 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	Введение в инструментальные средства компьютерных систем и комплексов	ПКР-2, ПКР-6-8	<p>знать: – понятие, сущность и классификацию инструментальных средств; уметь: – осуществлять обоснованный выбор применяемых инструментальных средств на этапах проектирования, разработки и эксплуатации информационной системы;</p>
2	Инструментальные средства этапа проектирования компьютерных систем и комплексов	ПКР-2, ПКР-6-8	<p>знать: – виды, назначение и тенденции развития инструментальных средств;</p>

	комплексов		<p>средств проектирования программных продуктов;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– спроектировать информационную систему с применением отдельных инструментальных средств;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологиями и технологиями (как совокупностью методов и средств), лежащими в основе инструментальных средств, используемых на этапе проектирования информационной системы;</li> </ul>
3	Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра компьютерных систем и комплексов	ПКР-2, ПКР-6-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, назначение и тенденции развития инструментальных средств (систем автоматизированного проектирования с помощью CASE-средств, систем управления базами данных, языков программирования, языка структурных запросов SQL, технических средств);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработать информационную систему с применением отдельных инструментальных средств;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологиями и технологиями (как совокупностью методов и средств), лежащими в основе инструментальных средств, используемых на этапе разработки информационной системы;</li> </ul>
4	Инструментальные средства этапа эксплуатации компьютерных систем и комплексов	ПКР-2, ПКР-6-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– преимущества и недостатки основных современных инструментальных средств;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять эффективность использования отдельных инструментальных средств на каждом этапе жизненного цикла информационной системы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологиями и технологиями (как совокупностью методов и средств), лежащими в основе инструментальных средств, используемых на этапе эксплуатации информационной системы;</li> </ul>

## Критерии оценивания компетенций

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
ПКР-2	Знает языки программирования, методы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.	Умеет вести разработку и адаптацию прикладного программного обеспечения.	Владеет опытом разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.
ПКР-6	Знает общие принципы реализации процесса внедрения информационных систем.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи по внедрению информационных систем.	Владеет опытом участия во внедрении информационных систем.
ПКР-7	Знает общие принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Умеет вести настройку, эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов.	Владеет опытом настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
ПКР-8	Знает общие принципы тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем.	Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационных систем.	Владеет опытом тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем.

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

<b>№</b>	<b>Оценочное средство</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>	<b>Семестр</b>
1	Коллоквиум	20	ПКР-2, ПКР-6-8	7
2	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий	40	ПКР-2, ПКР-6-8	7
3	Аттестация с оценкой	40	ПКР-2, ПКР-6-8	7

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. Коллоквиум
2. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий
3. Аттестация с оценкой