

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**

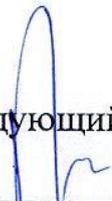
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине «**Инструментальные учебные среды**»

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / Сергеев А.Н.

«26» февраля 2019 г.

Волгоград  
2019

## 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:

– готов применять теоретические и практические знания фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования (ПКР-2).

#### 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, Администрирование компьютерных систем, Веб-дизайн и разработка интернет-приложений, Инструментальные учебные среды, Информационные системы, Информационные технологии в управлении образованием, Использование ИКТ в образовании, Компьютерная графика и мультимедиа технологии, Компьютерные сети, Методика обучения информатике на углубленном уровне, Образовательная робототехника, Перспективные направления искусственного интеллекта, Перспективные направления компьютерного моделирования, Пропедевтический курс обучения информатике,	Преддипломная практика, Учебная (методическая) практика, Учебная (проектная) практика

		Современные языки программирования, Соревнования по образовательной робототехнике, Социальная информатика, Специализированные математические пакеты	
--	--	--	--

## 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	Характеристики, функции и дидактические возможности инструментальных учебных сред	ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды инструментальных учебных сред, их характеристики, функции и дидактические возможности;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать дидактические возможности инструментальных учебных сред;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа и оценки дидактических возможностей инструментальных учебных сред;</li> </ul>
2	Использование инструментальных учебных сред для разработки и создания компьютерных игр	ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможности среды Scratch для разработки и создания компьютерных игр;</li> <li>– методические особенности обучения алгоритмизации и программированию в пропедевческом и базовом курсе информатики в школе на основе среды Scratch;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать среду Scratch на уроках при изучении алгоритмов и исполнителей, первом знакомстве школьников с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках</li> </ul>

			<p>программирования;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом создания в среде Scratch компьютерных игр при обучении основам алгоритмизации и программированию;</li> </ul>
3	Использование инструментальных учебных сред в образовательной робототехнике	ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, назначение и особенности использования робототехнического оборудования LEGO на занятиях по образовательной робототехнике;</li> <li>– методические особенности использования роботов LEGO и визуальной среды Скретч 3.0. при обучении алгоритмизации и программированию;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять программы для роботов LEGO в среде Скретч 3.0;</li> <li>– разрабатывать лабораторно-практические задания для создания школьниками программ с основными алгоритмическими конструкциями для роботов LEGO в среде Скретч 3.0. и методические указания к ним;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом создания программ с основными алгоритмическими конструкциями для роботов LEGO в среде Скретч 3.0;</li> </ul>
4	Использование инструментальных учебных сред при обучении алгоритмизации и программированию в старшей школе	ПКР-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные возможности среды App Inventor;</li> <li>– методические особенности использования среды App Inventor при обучении программированию с использованием мобильных технологий для перехода от блок-схем к объектно-ориентированным языкам программирования в старшей школе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять программы в визуальной среде App Inventor для создания компьютерных игр на мобильные устройства;</li> <li>– разрабатывать лабораторно-практические задания для создания школьниками программ с основными алгоритмическими конструкциями в среде App Inventor и методические указания к ним;</li> </ul>

			владеть: – опытом создания компьютерных игр для мобильных устройств с основными алгоритмическими конструкциями среде App Inventor;
--	--	--	---

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПКР-2	Владеет основами теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.	Владеет опытом и навыками решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования.

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Анализ и оценка инструментальных учебных сред	10	ПКР-2	4
2	Выполнение индивидуальных заданий	40	ПКР-2	4
3	Написание реферата	10	ПКР-2	4
4	Подготовка и защита портфолио	40	ПКР-2	4

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

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

## 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. Анализ и оценка инструментальных учебных сред
2. Выполнение индивидуальных заданий
3. Написание реферата
4. Подготовка и защита портфолио