

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**

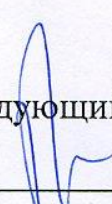
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Информационные технологии в образовании»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 / Сергеев А.Н.

«24» апреля 2018 г.

Волгоград  
2018

## 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 естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки  | Этап расширения и углубления подготовки  | Этап профессионально-практической подготовки  |
|-----------------|--|--|---|
| ОК-3            | Естественнонаучная картина мира, Информационные технологии в образовании, Основы математической обработки информации                             | Абстрактная и компьютерная алгебра, Алгебра, Вводный курс математики, Геометрия, Информационные технологии в математике, Исследование операций и методы оптимизации, Компьютерная алгебра, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Физика, Численные методы  | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Преддипломная практика                   |
| ПК-2            | Информационные технологии в образовании, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Основы математической обработки информации | Аудиовизуальные технологии обучения, Взаимодействие школы и современной семьи, Интерактивные технологии обучения, Информационные и коммуникационные технологии в образовании, Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях, Методика проектирования и реализации элективных курсов, Современные технологии оценки учебных достижений | Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика |

|  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
|  |  | учащихся |  |
|--|--|----------|--|

## 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 | Программные средства учебного назначения               | ОК-3, ПК-2              | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации, используемых в учебном процессе;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать программные средства учебного назначения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом отбора готовых программных средств учебного назначения в соответствии с учебным материалом;</li> </ul> |
| 2 | Информационные системы в сфере управления образованием | ОК-3, ПК-2              | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные функции и требования к информационным системам в управлении образовательным учреждением;</li> </ul>  |
| 3 | Мультимедийные технологии в образовании                | ОК-3, ПК-2              | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать средства графического редактора и редактора видео для разработки материалов учебного назначения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и публикации в сети Интернет мультимедийных материалов учебного назначения;</li> </ul>  |
| 4 | Интерактивное учебное оборудование                     | ПК-2                    | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы функционирования интерактивных досок; примеры интерактивного учебного оборудования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструменты интерактивных досок для разработки материалов учебного назначения;</li> </ul>   |

### Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень   | Повышенный (продвинутый) уровень   | Высокий (превосходный) уровень   |
|-----------------|---|--|--|
| ОК-3            | <p>Имеет представление об основных законах естественнонаучных и математических дисциплин, используемых в современном информационном пространстве. Соотносит основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с разнообразными видами профессиональной деятельности. Опирается на основные законы естественнонаучных и математических дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве и при решении практических задач в учебно-профессиональной деятельности.</p> | <p>Осознает место и понимает роль основных законов естественнонаучных и математических дисциплин в современном мире и профессиональной деятельности. Классифицирует основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с точки зрения эффективности их использования в современном информационном пространстве. Осуществляет практическую деятельность с учетом основных законов естественнонаучных и математических дисциплин.</p> | <p>Умеет применять полученные знания при решении прикладных и практико-ориентированных задач. Оценивает результаты своей профессиональной деятельности в соответствии с основными законами естественнонаучных и математических дисциплин. Владеет ИКТ на уровне, позволяющем продуктивно решать профессиональные задачи.</p>   |
| ПК-2            | <p>Имеет общие теоретические представления о методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики, применяемых в практике современной школы: называет основные методы и технологии</p>   | <p>Демонстрирует знание теории о современных методах и технологиях обучения и психолого-педагогической диагностики: четко видит различия между традиционными и современными методами и технологиями</p>  | <p>Демонстрирует глубокое знание теории современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики: критически подходит к анализу традиционных и современных методов и технологий обучения и психолого-педагогической диагностики; устанавливает связи между ними, видит проблемы их применения в практике современной школы; имеет собственную точку зрения по их использованию в будущей</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>обучения и диагностики; в общих чертах раскрывает их содержание; ориентируется в алгоритме действий по их применению в образовательном процессе школы. Может организовать обследование с применением основных методов психолого-педагогической диагностики; разработать по образцу диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; осуществить по четко заданному алгоритму действий проектирование содержания урока с применением современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение технологией интерпретации первичных данных по итогам проведения психолого-педагогической диагностики; может использовать современные методы и технологии обучения и оценки учебных достижений учащихся для</p> | <p>обучения и диагностики, подробно раскрывает их сущность, осознает их роль и специфику применения в образовательном процессе школы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся. Может построить программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося; самостоятельно разработать диагностический инструментарий для контроля и оценки учебных достижений учащихся; самостоятельно осуществить проектирование содержания урока с использованием современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение основными инструментами анализа данных, позволяющими сделать достоверные выводы по итогам проведения психолого-педагогической диагностики; может использовать</p> | <p>профессиональной деятельности. Может разработать и обосновать программу психолого-педагогического обследования с учетом возрастных и индивидуальных различий обучающегося, целями диагностики и условиями ее проведения; творчески подходит к разработке диагностического инструментария для контроля и оценки учебных достижений учащихся (интегрирование, преобразование различных технологий и методов, оптимизация ресурсов, поиск новых подходов, новой структуры и др.); применительно к заданным условиям профессиональной деятельности может осуществить проектирование содержания урока с использованием различных современных методов и технологий обучения. Демонстрирует владение разнообразными способами качественного анализа данных, формулирования результатов психолого-педагогического обследования в соответствии с целями обучения и потребностями обучающегося. Предлагает творчески решать типовые и поисковые профессиональные задачи, определённые в рамках формируемой деятельности, с использованием современных методов и технологий обучения и оценки учебных достижений учащихся.</p> |
|--|--|--|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | решения типовых профессиональных задач. | современные методы и технологии обучения и оценки учебных достижений учащихся для решения как типовых, так и нестандартных профессиональных задач. |  |
|--|---|--|--|

### **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        | Выполнение заданий лабораторных занятий | 30           | ОК-3, ПК-2                     | 2л             |
| 2        | Обзор литературы                        | 10           | ОК-3, ПК-2                     | 2л             |
| 3        | Разработка и защита проекта             | 10           | ПК-2                           | 2л             |
| 4        | Тестирование                            | 10           | ОК-3, ПК-2                     | 2л             |
| 5        | Зачет                                   | 40           | ОК-3, ПК-2                     | 2л             |

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. Выполнение заданий лабораторных занятий
2. Обзор литературы
3. Разработка и защита проекта
4. Тестирование
5. Зачет