

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

29 августа 2016 г.

# Использование ИКТ при оценивании результатов обучения

Программа учебной дисциплины

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль «Прикладная информатика (прикладной бакалавриат)»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики «28» 06 2016 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «28» 06 2016 г.  
(подпись) А.Н.Сергеев (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «30» 06 2016 г., протокол № 12

Председатель учёного совета Смоковская Т.К. \_\_\_\_\_ «30» 06 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «29» 08 2016 г., протокол № 1

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Пономарева Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,  
Карякина Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207) и базовому учебному плану по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика (прикладной бакалавриат)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 27 апреля 2015 г., протокол № 9).

## 1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций бакалавра прикладной информатики в области использования информационных и коммуникационных технологий при оценивании результатов обучения для решения проектных и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Профильной для данной дисциплины является проектная профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Проектирование информационных систем», прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### *знать*

- сущность проблемы оценки качества образовательного процесса;
- основные возможности педагогического теста как инструмента оценивания результата обучения учащихся;
- критерии выбора среды для разработки компьютерного педагогического теста;
- основные методы шкалирования и интерпретации результатов;
- основные функции программных средств для разработки и использования тестовых заданий;

#### *уметь*

- выполнять основные операции по конструированию педагогического теста;
- разрабатывать банк вопросов для тестовых заданий;
- использовать методы шкалирования и интерпретации при обработке результатов тестирования;
- создавать в тестовой оболочке задания различных типов;

#### *владеть*

- опытом разработки компьютерного дидактического теста средствами офисных приложений;
- опытом использования тестовых оболочек для создания педагогических тестов.

## 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	54	54
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Современные тенденции развития тестологии	Актуальные вопросы оценки качества образовательного процесса. Таксономия образовательных целей и результаты обучения.
2	Педагогический тест как объективный способ оценивания	Общие подходы к оценке достижений требований к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений. Педагогический тест. Дидактический тест. Понятие компьютерного дидактического теста. Классификация компьютерных дидактических тестов (обучающе-тренировочные и контролирующие, линейные и адаптивные, открытого и закрытого типов, тесты установления соответствия либо порядка следования и т.д.). Особенности использования различных видов компьютерных дидактических тестов в различных областях знаний. Основы конструирования дидактических тестов. Основные этапы конструирования педагогического теста. Типовые ошибки разработки тестовых заданий.
3	Использование пакета офисных программ для разработки компьютерных дидактических тестов	Правила и особенности составления алгоритмов различных типов компьютерных дидактических тестов. Методы наглядной оптимизации (карты Карно, диаграммы Вейча). Алгоритмизация составления компьютерных дидактических тестов в редакторе презентаций. Использование формальных правил для составления теста по его алгоритму. Особенности использования внутренних таблиц текстового редактора при создании компьютерных дидактических тестов (защита столбцов, обновление данных). Применение формальных правил при разработке теста по его алгоритму в табличном редакторе. Способы повышения эффективности работы тестов: введение квазислучайного воспроизведения вариантов ответов, защита теста от внешних изменений (скрытие строк, листов, таблиц, введение пароля на защиту) и др.

4	Эмпирический анализ дидактического теста	Методы шкалирования и интерпретации результатов тестирования. Этапы построения шкал для педагогических измерений. Вид шкал в образовании. Рейтинговые шкалы. Надёжность теста и приёмы её определения: метод параллельных форм; метод расщепления теста (однократное тестирование); ретестовый метод (двукратное тестирование); метод Кьюдера—Ричардсона (для дихотомических оценок по заданиям теста). Надёжность и стандартная ошибка измерения. Валидизация дидактических тестов. Типология видов валидности.
5	Использование программных средств автоматизации хода выполнения и обработки результатов тестирования	Инструментальные программные системы для разработки и использования тестовых заданий. Многофункциональная тестовая оболочка «Hot Potatoes». Виды создаваемых с ее помощью тестов, особенности оценивания и визуализации результатов тестирования. Тестовые оболочки «Конструктор тестов» и «TestBuilder». Виды создаваемых с их помощью тестов, особенности оценивания и визуализации результатов тестирования, методы защиты тестов.

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Современные тенденции развития тестологии	3	–	8	10	21
2	Педагогический тест как объективный способ оценивания	3	–	7	11	21
3	Использование пакета офисных программ для разработки компьютерных дидактических тестов	4	–	7	11	22
4	Эмпирический анализ дидактического теста	4	–	7	11	22
5	Использование программных средств автоматизации хода выполнения и обработки результатов тестирования	4	–	7	11	22

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Гриншкун В.В. Методика оценки образовательных электронных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриншкун В.В., Заславская О.Ю., Корнилов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26521>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании

[Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Киселев Г.М., Бочкова Р.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10924>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]/ Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2013.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14614>.— ЭБС «IPRbooks».

## **6.2. Дополнительная литература**

1. Информационные технологии в учебном процессе [Электронный ресурс]: монография (из опыта работы кафедры философии и общих гуманитарных дисциплин)/ В.Л. Прохоров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2010.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21278>.— ЭБС «IPRbooks»..

2. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информатика" / С. В. Панюкова. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 221, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Информатика). - Библиогр.: с. 216-219. - ISBN 978-5-7695-5705-7; 30 экз. : 287-10..

3. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям (ОПД. Ф.02 "Педагогика") / И. Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 187, [2] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 187-188. - ISBN 978-5-7695-6700-1; 25 экз. : 156-42.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
2. Технологии поиска информации в Интернете.
3. Технологии разработки и публикации сетевых документов.
4. Технологии разработки компьютерных тестов.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.

3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной

литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Использование ИКТ при оценивании результатов обучения» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.