

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



«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
2019 г.

Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний

Программа учебной дисциплины

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом
образовании»

очная форма обучения

Волгоград
2019

Обсуждена на заседании кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

« 18 » 04 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ « 18 » 04 2019 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики « 02 » 04 2019 г., протокол № 7

Председатель учёного совета Сергеев А.Н. _____ « 02 » 04 2019 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 31 » 05 2019 г., протокол № 10

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:

Терещенко Анна Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.

Программа дисциплины «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 126) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом образовании»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование опыта использования систем интерактивного тестирования предметных знаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математическое моделирование», «Научные основы современного физико-математического образования», прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Визуализация в физико-математическом образовании», «Педагогическая поддержка детей, одаренных в области естественнонаучных дисциплин», «Практикум по использованию цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин», «Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математического исследования», «Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач», «Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования», «Современные методические теории и инновации в области физико-математического образования», «Современные тренды физико-математического образования для системы среднего профессионального образования», «Технологии организации физического эксперимента», «Тренинг по иноязычной коммуникации в области профессиональной деятельности», «Тренинг по презентации научных текстов по профилю подготовки на иностранном языке», «Тренинг по проектированию персонального информационного ресурса педагога», «Тренинг по работе с иноязычными научными текстами по профилю подготовки», «Цифровая среда физико-математического образования», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9», «Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен проектировать и реализовывать образовательные программы, проводить мониторинг их реализации с учетом специфики дидактических систем физико-математического образования (ПКР-1);

– способен осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя математики и физики, научно-методического обеспечения образовательного процесса, электронных ресурсов цифровой среды образовательной организации в соответствии с целями реализуемой образовательной программы (ПКР-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– виды интерактивных тестов, виды систем интерактивного тестирования, особенности составления и применения тестирующих блоков для проведения интерактивного опроса;

– способы конструирования различных форм представления содержания интерактивных тестов;

уметь

– составлять интерактивные тесты разных видов, применять инструменты ПО для анализа результатов тестирования;

– составлять интерактивные тесты с вопросами различной сложности и интерпретировать их с помощью балльной системы оценивания;

владеть

– способами составления тестов различного уровня сложности по одной теме;

– технологиями включения в урок математики интерактивного оборудования, применения тестовой системы контроля на уроках математики.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Самостоятельная работа	120	120
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		–
Общая трудоёмкость	часы	144
	зачётные единицы	4

5. Содержание дисциплины**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Виды систем интерактивного тестирования и основные приемы работы с ними	Системы интерактивного тестирования, виды интерактивных тестов, программное обеспечение систем интерактивного тестирования, режим отложенного времени, анализ результатов интерактивного тестирования
2	Применение систем интерактивного тестирования на уроках математики	Внедрение графического контента в интерактивный тест, использование различных видов вопросов в одном тесте, конструирование тестов с вопросами различного веса и обоснование конструкта, ведение интерактивного аналитического журнала по результатам тестирования

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Виды систем интерактивного тестирования и основные приемы работы с ними	–	–	12	60	72
2	Применение систем интерактивного тестирования на уроках математики	–	–	12	60	72

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Технологическо-методические основы работы с Системой Интерактивного Тестирования Знаний «СИИТеЗ: для Школы»: учебно-методическое пособие / составители Т. К. Смыковская, Н. В. Лобанова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. — 21 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40731.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Гладкая, Е. С. Теория и практика внедрения прикладных интерактивных технологий в естественнонаучном образовании : монография / Е. С. Гладкая. — Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. — 189 с. — ISBN 978-5-906908-90-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83881.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей..

2. Артемьева, Е. А. Интерактивные методы в преподавании естественнонаучных дисциплин : учебно-методические рекомендации для магистров / Е. А. Артемьева. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 60 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86307.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей..

3. Рабинович, П. Д. Практикум по интерактивным технологиям : методическое пособие / П. Д. Рабинович, Э. Р. Баграмян. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 97 с. — ISBN 978-5-00101-779-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89083.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей..

4. Кирейцева, А. Н. Азбука тестирования. Практическое руководство для преподавателей РКИ / А. Н. Кирейцева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Санкт-Петербург : Златоуст, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-86547-637-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81348.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.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 программ.
2. Ocrad (программа для оптического распознавания документов).
3. Программное обеспечение для коммуникации.
4. Программное обеспечение для системы интерактивного тестирования.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лабораторно-практических занятий.
2. Аудитории для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме .

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 «Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний» 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.