

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ И ДИЗАЙНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 МОДУЛЬ " Предметно-деятельностный

Б1.В.01.02. Педагогические программные средства

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки Информационные технологии

Квалификация Бакалавр

Формы обучения очная, заочная

Сроки обучения: очно – 4 года; заочно – 4,5 года

Форма обучения	Курс	Се- местр	Количество часов					Форма итоговой аттестации (экз./зачет)
			Трудо- емкость	Лек- ции	Лаборатор- ные работы	Промежуточ- ный контроль	СРС	
Очная	4	7	72	12	20		40	зачет
Заочная	4	7	72	8	12	3	49	зачет

Махачкала, 2021

Мухидинов М.Г. Рабочая программа дисциплины «Педагогические программные средства». – Махачкала: ДГПУ, 2021. – 17 с.

Рецензенты: Гереева Т.Р., к.э.н., зав. каф кафедры «Прикладной математики и информационных технологий»
Рагимханова Г.С. к.ф.-м.н., доцент кафедры информатики и ВТ ДГПУ

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры информационных технологий, экономики и дизайна
протокол № 9 от «22» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой  Г.П. Раджабалиев;

ученого совета факультета Т и ППО
протокол № 9 от «28» апреля 2021 г.

Председатель совета  Ф.Н. Алипханова;

учебно-методического совета ДГПУ
протокол № 3 от «31» мая 2021 г.

Председатель УМС  И.А.Дибиров

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование профессиональных знаний и умений у студентов по проектированию учебного процесса с использованием программных средств учебного назначения, а также разработки и сопровождения подобных средств.

Задачи дисциплины:

- овладение теорией компьютеризированного обучения, позволяющей ориентироваться в нестандартных и новых педагогических ситуациях;
- приобретение опыта применения готовых или самостоятельно разработанных ППС в учебном процессе, позволяющих повысить эффективность профессионального обучения;
- приобретение знаний и умений по системному проектированию и разработке программного обеспечения учебного назначения с использованием специального и общего компьютерного инструментария;
- развитие умений по формированию технологических условий для обучения с компьютером, их поддержанию и сопровождению соответствующего системного и прикладного программного обеспечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Педагогические программные средства» относится к вариативной части учебного плана, Модуля "Предметно-деятельностный (по отраслям)" по направлению Профессиональное обучение.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения дисциплин: информатика; введение в профессионально-педагогическую специальность; психология профессионального образования; общая и профессиональная педагогика; педагогические технологии; методика профессионального обучения; компьютерные технологии в образовании; мультимедиа технологии; языки и системы программирования.

Знание материалов дисциплины необходимо при выполнении заданий научно-исследовательской, курсовой и выпускной квалификационной работ, учебной и производственной практик.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции:

Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине <i>(Код и наименование индикатора достижения компетенции)</i>
Профессиональные компетенции	
ПКО-4 «Готов оказать компьютерно-техническую и информационно-технологическую поддержку образовательной деятельности обучающихся»	Знать: 3-ПКО-1.1. Основы и методы использования аппаратного и программного обеспечения ПК для обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки в образовательной деятельности обучающихся. Уметь: У-ПКО-1.1. Использовать знания основ соответствующих дисциплин для обеспечения для

	<p>обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки образовательной деятельности обучающихся.</p> <p>Владеть: В-ПКО-1.1.Основами и навыками обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки образовательной деятельности обучающихся.</p>
<p>ПКО-4 «Готов оказать компьютерно-техническую и информационно-технологическую поддержку образовательной деятельности обучающихся»</p>	<p>Знать: З-ПКО-1.1.Основы и методы использования аппаратного и программного обеспечения ПК для обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки образовательной деятельности обучающихся.</p> <p>Уметь: У-ПКО-1.1.Использовать знания основ соответствующих дисциплин для обеспечения для обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки образовательной деятельности обучающихся.</p> <p>Владеть: В-ПКО-1.1.Основами и навыками обеспечения компьютерно-технической и информационно-технологической поддержки образовательной деятельности обучающихся.</p>
<p>ПКО-7 «Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных»</p>	<p>Знать: З-ПКО-1.1.Основные алгоритмические конструкции. З-ПКО-1.2.Назначение вспомогательных алгоритмов. З-ПКО-1.3.Основные свойства величин в алгоритмах обработки информации. З-ПКО-1.4.Назначение языков программирования. З-ПКО-1.5.Основы создания баз данных и работы с ними. З-ПКО-1.6.Различие между языками программирования высокого уровня и машинно-ориентированными языками. З-ПКО-1.7.Правила представления данных и записи программ. З-ПКО-1.8.Назначение систем программирования. З-ПКО-1.9.Содержание этапов разработки программ. З-ПКО-1.10.Способы создания баз данных и работа с ними. З-ПКО-1.11.Технологии программирования</p>

	<p>для решения профессиональных задач.</p> <p>З-ПКО-1.12. Технологии создания сложных баз данных.</p> <p>Уметь:</p> <p>У-ПКО-1.1. Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя.</p> <p>У-ПКО-1.2. Определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p> <p>У-ПКО-1.3. Составлять несложные алгоритмы и программы.</p> <p>У-ПКО-1.4. Использовать созданные базы данных.</p> <p>У-ПКО-1.5. Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя.</p> <p>У-ПКО-1.6. Определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p> <p>У-ПКО-1.7. Составлять несложные алгоритмы и программы.</p> <p>У-ПКО-1.8. Использовать созданные базы данных.</p> <p>У-ПКО-1.9. Реализовать технологии программирования для решения профессиональных задач.</p> <p>У-ПКО-1.10. Создавать сложные базы данных.</p> <p>Владеть:</p> <p>В-ПКО-1.1. Основами разработки алгоритмов и составления программ.</p> <p>В-ПКО-1.2. Основами создания баз данных.</p> <p>В-ПКО-1.3. Правилами конструирования алгоритмов и составления программ для решения задач средней сложности.</p> <p>В-ПКО-1.4. Способами создания простых баз данных.</p> <p>В-ПКО-1.5. Технологиями программирования для решения профессиональных задач.</p> <p>В-ПКО-1.6. Способами создания сложных баз данных.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Трудоемкость изучения дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 7 семестре

Вид учебной работы	Всего часов	
	Очно	Заочно
Общая трудоемкость час	72	72
Трудоемкость в зачетных единицах	2	2
Аудиторные занятия (всего)	32	10
Лекции	16	4
Лабораторные работы (ЛР)	16	6
Промежуточный контроль		
Самостоятельная работа (всего)	40	62
Итоговая аттестация	зачет	Экзамен

5. Содержание дисциплины**5.1. Тематический план**

№ № п/п	Наименование разделов	Содержание разделов
Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС		
1.1	Теоретические основы компьютеризированного обучения	Компьютер как инструмент учебно-познавательной деятельности. Психолого-педагогические теории применения компьютеров в обучении. Обучение с компьютером как процесс управления познавательной деятельностью: основные понятия общей теории управления; модели обучения с компьютером. Структурно-функциональная схема компьютеризированного обучения
1.2	Понятие о ППС	Общая характеристика и принципы и виды ППС. Спецификации классов ППС.
1.3	Классификации ППС	Типовые примеры ППС. Жизненный цикл ППС. Механизмы адаптации ППС в реальный учебный процесс в зависимости от его вида
Модуль 2. Средства создания и применения ППС		
2.1	Основные стадии проектирования, разработки и реализации ППС	Определение дидактических целей. Разработка сценариев (функциональных спецификаций) и их анализ. Создание, опытная эксплуатация и корректировка. Апробация в реальном учебном процессе.
2.2	Инструментальные средства разработки ППС и их применение	Документационное обеспечение: проектная документация; руководство по эксплуатации для педагогов и учащихся; методические материалы для обучения. Эргономические требования к ППС и технические ограничения. Традиционные средства. Средства структуризации учебного материала. Средства моделирования. Объектно-ориентированные средства
2.3	Системы создания педагогических программных	Автоматизированные обучающие системы (АОС). Системы контроля знаний и тестирования. Средства для разработки электронных учебников. Средства для разработки презентаций. Гипертекстовые системы. Системы объектно-ориентированного программирования

	средств	
2.4	Компьютерные учебные среды (КУС)	Технологическое обеспечение КУС: учебная среда на локальном компьютере; локально-сетевые КУС и технологии intranet; КУС с удаленным доступом и технологии internet/intranet. Применение систем управления документами. Защита информации в КУС.
2.5	История применения компьютеров в обучении	Большие электронно-вычислительные машины (60-е - начало 80-х): компьютеризация обучения в США; эксперименты в Канаде и Великобритании; отечественные исследования (80-е - начало 2010-х). Персональные компьютеры (90-е – наше время): опыт США; проект «IBM– Гособразование СССР»; Internet и дистанционное обучение. Суперкомпьютеры (перспектива)

5.2. Тематический план изучения дисциплины

№ № п/п	Разделы дисциплины	Виды учебной работы и их трудоемкость (час)								Формируемые компетенции			
		Лекции из них Практическая подготовка		Лабораторные занятия из них Практическая подготовка		Промежуточный контроль		Самостоятельная работа					
		Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно				
Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС													
1.1	Лекция 1. Теоретические основы компьютеризированного обучения	1	1			1	1				6	6	ПКО-4; ПКО-6; ПКО-7.
1.2	Лекция 2. Понятие о педагогических программных средствах	1	1	2	1	2	2				4	6	
1.3	Лекция 3. Классификации ППС		1			1	1				6	7	
	Промежуточный контроль				1	2			2	2			
Модуль 2. Средства создания и применения ППС													
2.1	Лекция 4. Основные стадии проектирования, разработки и реализации ППС	1	1			2	2				4	5	ПКО-4; ПКО-6; ПКО-7
2.2	Лекция 5. Инструментальные средства разработки ППС и их применение	1	1		1	2	2				6	6	
2.3	Лекция 6. Системы создания педагогических программных средств	1				2					4	6	
	Промежуточный контроль								1				
2.4	Лекция 7. Компьютерные учебные среды (КУС)		1			2	2				6	8	ПКО-4; ПКО-6; ПКО-7.
2.5	Лекция 8. Компьютерные учебные среды (КУС) История применения компьютеров в обучении		1		1	2	2				4	5	

	Промежуточный контроль									
	Итоговая аттестация	зач	зач							
	ИТОГО	12	8	20	12		3	40	49	

Таблица 4

5.3. Лабораторный практикум

№ № п/п	Раздел дисциплины	Тема	Цель	Учебно-методические материалы	Результат
Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС					
1.1	Теоретические основы компьютеризированного обучения	1. Анализ основы компьютеризированного обучения	1. Приобретение навыков анализа компьютеризированного обучения	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	1. Приобретены навыки анализа компьютеризированного обучения
1.2	Понятие о педагогических программных средствах (ППС)	2. Анализ работы существующих ППС	2. Изучение принципа работы основных ППС	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	2. Изучен принцип работы основных ППС
1.3	Понятие о педагогических программных средствах (ППС)	3. Проектирование и исследование ППС	3. Изучение принципов проектирования ППС.	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	3. Изучены принципы проектирования дешифраторов ППС.
Модуль 2. Средства создания и применения ППС					
2.1	Основные стадии проектирования, разработки и реализации ППС	4. Разработка ППС 5. Реализация ППС	4. Освоение принципов разработки ППС 5. Реализовать ППС	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	4. Освоены принципы построения ППС 5. Реализован алгоритм создания ППС
2.2	Инструментальные средства разработки ППС и их применение	6. Создание компьютерных тестов	6. Изучение принципов создания компьютерных тестов		6. Изучены принципы и реализованы компьютерные тесты
2.3	Системы создания педагогических программных средств	7. Создание обучающих программ (ОП)	7. Изучение принципов создания и технологии создания ОП		7. Созданы ОП
2.4	Компьютерные учебные среды (КУС)	8. Анализ содержания и структуры	8. Изучение содержания и структуры	Лабораторный практикум «Создание	8. Изучение содержания и структуры

		КУС	КУС	электронного УМК»	КУС
2.5	Компьютерные учебные среды (КУС)	9.Создание учебных сайтов.	9.Исследование механизмов создания учебных сайтов	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	9.Исследованы и созданы учебные сайты
2.6	История применения компьютеров в обучении	10.Анализ истории внедрения компьютеров в образование	10.Изучить исторический опыт компьютерного обучения	Лабораторный практикум «Создание электронного УМК»	10.Реферат

5.4. Самостоятельная работа студентов

5.4.1. Основные направления самостоятельной работы:

- Изучение литературы и лекционного материала;
- Подготовка к лабораторным работам, завершение их, оформление отчета и его защита;
- Создание обучающих программ, тестирующих оболочек, мультимедиа презентаций, учебных фильмов;
- Проектирование учебно-технологического комплекса;

5.4.2. Вопросы для самостоятельного изучения

Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС

1.1. Принципы формирования образовательного процесса с использованием ППС; Изучение психолого-педагогических основ применения ППС в обучении.

1.2. Принципы управления образовательным и обучением с использованием компьютера.

1.3. Возможности ППС для повышения эффективности образовательного процесса

1.4. Структурно-функциональная схема компьютеризированного обучения

Модуль 2. Средства создания и применения ППС

2.1. Основы проектирования компьютерного теста и разработка системы тестирования с использованием языка HTML и JavaScript

2.2. Физические основы построения обучающих программ с использованием различных программных и аппаратных средств.

2.3. История построения и перспективы развития ППС; принципы проектирования и построения различных моделей АОС.

Модуль 3. Многообразие ППС

3.1. Построение и перспективы развития программных средств учебного назначения на основе современных компьютерных технологий; принципы построения электронных образовательных ресурсов.

3.2. История построения и перспективы развития электронных учебно-технологических комплексов на базе информационно-коммуникационных образовательных сред

Таблица 5

5.4.3. Задания для самостоятельного выполнения

№ п/п	Раздел дисциплины	Количество часов	Задания	Литература	Форма отчетности и контроля
-------	-------------------	------------------	---------	------------	-----------------------------

		очно	За- очно			
Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС						
1.1	Теоретические основы компьютеризованного обучения	6	10	Изучить принципы формирования ППС на основе компьютерных технологий	1, 5, 9, 12, 16, 17, 20	Учебная мультимедиа презентация
1.2	Понятие о педагогических программных средствах	6	10	Провести сравнительный анализ различных ППС с возможностью их создания для решения различных образовательных задач	1, 2, 4, 5, 8, 13, 16, 17, 18, 20	Доклад
1.3	Понятие о педагогических программных средствах	6	10	Изучить психолого-педагогические основы создания ППС	1, 2, 4, 5, 8, 13, 16, 17, 17, 18	Учебный сайт
Модуль 2. Средства создания и применения ППС						
2.1	Инструментальные средства разработки ППС и их применение	4	8	Изучить методику построения компьютерных тестов и реализовать его в рамках любой оболочки	1, 2, 4, 5, 8, 13, 14, 15,	готовый тест по выбранной теме
2.2	Системы создания педагогических программных средств	4	11	Изучить принципы построения и применение обучающих программ	1, 2, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 17, 18, 19, 20	обучающая программа
2.3	Инструментальные средства разработки ППС и их применение	10	13	Изучить возможность построения демонстрационной программы с использованием Интернет технологий	1, 2, 4, 5, 8,	анимационное приложение в проекте урока
2.4	Компьютерные учебные среды (КУС)	6	8	Спроектировать и создать учебные презентации по выбранной теме	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11,	презентации к уроку
2.5	Компьютерные учебные среды (КУС)	8	10	Изучить перспективы развития АОС и возможности для образования	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Адаптация АОС к своему проекту урока
2.6	История применения компьютеров в обучении	4	10	Создание учебно-технологического комплекса в рамках существующей модели обучения	1, 2, 3, 4, 5, 8	ППС к своей теме

6. Образовательная технология

В преподавании дисциплины ППС используются следующие образовательные технологии:

– лекции и лабораторные занятия, на которых выполняются задания, практикуются доклады, реферирование предложенной преподавателем литературы; проводятся дискуссии, тестирование.

– самостоятельная работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение творческих заданий, написание рефератов, тезисов, статей, работа с электронным учебно-методическим комплексом, подготовка к текущему контролю знаний к промежуточным аттестациям, итоговой аттестации;

– текущий и промежуточный контроль знаний, включая собеседование, консультации и тестирование по отдельным темам дисциплины, по модулю программы;

– НИРС, включающая занятия студентов в студенческом научном обществе, участие в конференциях, олимпиадах, изучения литературы и ее реферирование;

– консультирование студентов по вопросам учебной информации, написания тезисов, статей, докладов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости включают в себя вопросы к лабораторным занятиям, а также тесты по отдельным темам программы в связи с промежуточными аттестациями, контрольные вопросы к итоговой аттестации.

Разнообразные оценочные средства направлены на выявление качества усвоенных знаний, степени сформированности умений, наличие критического мышления и рефлексии, умений оперирования понятийным составом технических терминов, владения логикой творческого мышления.

Указанные оценочные средства, литература и методические указания к выполнению каждому лабораторному занятию, тесты по модулям программы представлены отдельно в виде учебно-методического комплекса «Педагогические программные средства».

7. Оценочные средства контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов

7.1. Модуль 1. Основные понятия и классификации ППС

Тест 1

- 1) Что такое компьютеризированное обучение?
 - a) Обучение с использованием компьютера;
 - b) Обучение с использованием информационных технологий;
 - c) Обучение с использованием ТСО.
- 2) Когда программное средство можно назвать ППС?
 - a) Если оно решает задачу;
 - b) Если оно решает математическую задачу;
 - c) Если оно решает педагогическую задачу.
- 3) Какое программное средство нельзя назвать ППС?
 - a) Обучающую программу;
 - b) Демонстрационную программу;
 - c) Прикладную программу.
- 4) Какую модель можно назвать «модель обучения с компьютером»?
 - a) Учитель, ученик, компьютер;
 - b) Компьютер, ученик, учащийся;
 - c) Учитель, преподаватель, компьютер.
- 5) Какие виды деятельности учащихся может развивать компьютер как инструмент? учебно-познавательной деятельности?
 - a) Получение новых знаний;
 - b) Решение задач;
 - c) Бросание диска.
- 6) Чем отличается компьютеризированное обучение от традиционного обучения?
 - a) Передачей всех функций учителя компьютеру;
 - b) Включением в образовательный процесс компьютера;
 - c) Отказом от включения в обучения компьютера.

- 7) Что необходимо для воспроизведения речи учащихся?
 - a) клавиатура, мышь, джойстик
 - b) звуковая, карта, колонки
 - c) флешка, монитор, привод
- 8) Большинство специалистов считают отличительной особенностью компьютера как средства обучения использование?
 - a) Диалогового режима
 - b) Открытого режима
 - c) Интерактивного режима
- 9) Какой термин чаще всего используют на западе когда говорят о обучении с помощью компьютера?
 - a) Computer Assisted Instruction (CAI)
 - b) Computer Based Instruction (CBI)
 - c) Computer Assisted Learning (CAL)
- 10) Содержание, какого из терминов предполагает наличие интерактивного режима между компьютером и облучаемым?
 - a) Computer Assisted Instruction (CAI)
 - b) Computer Based Instruction (CBI)
 - c) Computer Assisted Learning (CAL)
- 11) Какой термин используют в Великобритании?
 - a) Computer Assisted Instruction (CAI)
 - b) Computer Based Instruction (CBI)
 - c) Computer Assisted Learning (CAL)
- 12) Что является основной характеристикой ППС?
 - a) Решает педагогические задачи
 - b) Решает дидактические задачи
 - c) Решает практические задачи
- 13) По каким признакам нельзя классифицировать ППС?
 - a) Педагогическим целям
 - b) Числу пользователей
 - c) По уровням
 - d) По ширине
- 14) По какому признаку проведена классификация следующих ППС: демонстрационная программа, контролирующая программа, обучающая программа?
 - a) Педагогическим целям
 - b) Числу пользователей
 - c) По уровням
- 15) По какому признаку проведена классификация следующих ППС: моно обучающая программа, многопользовательская система обучения, диалоговая система обучения?
 - a) Педагогическим целям
 - b) Числу пользователей
 - c) По уровням

7.2. Модуль 2. Средства создания и применения ППС

Тест 2

- 16) Какую ППС мы называем обучающей программой?
 - a) берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - b) берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - c) Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 17) Какую ППС мы называем тестирующей программой?
 - a) берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - b) берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - c) Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении

- 18) Какую ППС, мы называем демонстрационной программой?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 19) Какую ППС мы называем экспертно-обучающей программой?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя и дает экспертное заключение
 - берет на себя некоторые экспертные функции учителя
 - Программа помогающая реализовать принцип научности в обучении
- 20) Какую ППС мы называем экспертно-тестирующей программой?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - берет на себя некоторые функции учителя оценивая результаты с экспертным заключением
 - Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 21) Предполагается ли в обучающей программе контролирующий модуль?
- Нет.
 - Да
 - Не всегда
- 22) Какую из программ нельзя отнести к ППС?
- берет на себя некоторые организационные функции учителя
 - берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 23) Тестирующая программа это ...?
- Система, которая берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - Система, которая берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - Система, которая помогает реализовать принцип наглядности в обучении
- 24) Демонстрационной программой мы будем называть?
- Программу – выполняющую обучающие функции
 - Программу - выполняющую контрольные функции
 - Программу помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 25) Экспертно-обучающей программой называется программа, которая ?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя и дает экспертное заключение
 - берет на себя некоторые функции учителя и определяет направление развития
 - помогающая, реализовать принцип научности в обучении и дает информацию о структуре обучения
- 26) Для контроля знаний учащихся используют ППС?
- Текстовый редактор
 - Кнопка Пуск
 - Тестовую систему
- 27) Обучающая программа это ?
- Графический редактор
 - Навигатор
 - Помощник учителя
- 28) Линейная обучающая программа характеризуется тем, что ...?
- весь учебный материал имеет альтернативу для выбора
 - весь учебный материал разбивается на последовательность смысловых единиц ("порций"), логически охватывающих
 - весь предмет весь учебный материал периодически повторяется
- 29) Какие бывают обучающие программы?
- Линейная и разветвленная
 - Крупная и мелкая
 - Полная и насыщенная
- 30) Разветвленная программа основана на?
- выборе одного правильного ответа из нескольких данных

- b) выборе правильного ответа из повторяющихся данных
 - c) выборе правильного ответа из нескольких данных
- 31) Демонстрационные ППС предназначены для
- a) изучения явлений и экспериментов, которые практически невозможно поставить в реальном учебном процессе
 - b) изучения явлений и экспериментов, которые могут произойти случайно
 - c) изучения явлений и экспериментов, которые происходят периодически
- 32) Обучающая программа это ?
- a) Графический редактор
 - b) Навигатор
 - c) Помощник учителя
- 33) Для каких целей создают ППС?
- a) Для решения педагогических задач
 - b) Для решения дидактических задач
 - c) Для решения практических задач
- 34) Какой принцип эффективней всего реализует ППС?
- a) научности
 - b) наглядности
 - c) последовательности
- 35) Для какой дидактической цели используется обучающая программа?
- a) воспитание
 - b) развитие
 - c) обучение
- 36) Для какой дидактической цели используется контролирующая программа?
- a) Проверка знаний
 - b) Передача знаний
 - c) Развитие умений
- 37) Для какой дидактической цели используется демонстрационная программа?
- a) Проверка знаний
 - b) Усиление наглядности
 - c) Развитие умений

Тест 3

- 38) По какому признаку проведена классификация следующих ППС: контролирующая программа, обучающая программа?
- a) Педагогическим целям
 - b) Числу пользователей
 - c) По уровням
- 39) По какому признаку проведена классификация следующих ППС: моно обучающая программа, многопользовательская система обучения, диалоговая система обучения?
- a) Педагогическим целям
 - b) Числу пользователей
 - c) По уровням
- 40) Какую ППС мы называем обучающей программой?
- a) берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - b) берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - c) Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 41) Какую ППС мы называем тестирующей программой?
- a) берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - b) берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - c) Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 42) Какую ППС, мы называем демонстрационной программой?
- a) берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - b) берет на себя некоторые контрольные функции учителя

- с) Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 43) Какую ППС мы называем экспертно-обучающей программой?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя и дает экспертное заключение
 - берет на себя некоторые экспертные функции учителя
 - Программа помогающая реализовать принцип научности в обучении
- 44) Какую ППС мы называем экспертно-тестирующей программой?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - берет на себя некоторые функции учителя оценивая результаты с экспертным заключением
 - Программа помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 45) Предполагается ли в обучающей программе контролирующий модуль?
- Нет.
 - Да
 - Не всегда
- 46) Какую из программ нельзя отнести к ППС?
- берет на себя некоторые организационные функции учителя
 - берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 47) Тестирующая программа это ...?
- Система, которая берет на себя некоторые обучающие функции учителя
 - Система, которая берет на себя некоторые контрольные функции учителя
 - Система, которая помогает реализовать принцип наглядности в обучении
- 48) Демонстрационной программой мы будем называть?
- Программу – выполняющую обучающие функции
 - Программу - выполняющую контрольные функции
 - Программу помогающая реализовать принцип наглядности в обучении
- 49) Экспертно-обучающей программой называется программа, которая ?
- берет на себя некоторые обучающие функции учителя и дает экспертное заключение
 - берет на себя некоторые функции учителя и определяет направление развития
 - помогающая, реализовать принцип научности в обучении и дает информацию о структуре обучения
- 50) Для контроля знаний учащихся используют ППС?
- Текстовый редактор
 - Кнопка Пуск
 - Тестовую систему
- 51) Какой из адресов соответствует домену второго уровня?
- www.fizika.ru
 - interweb.spb.ru/present
 - www.junior.ru/nikolaeva
- 52) Обучающая программа это ?
- Графический редактор
 - Навигатор
 - Помощник учителя

7.4. Методика балльно-рейтингового оценивания успеваемости студентов

Контроль и оценка учебных достижений студентов по дисциплине «Педагогические программные средства» проводится в балльно-рейтинговой системе с использованием кредитно-зачетных единиц. Итоговые баллы по результатам изучения дисциплинарных модулей и всего курса основывается на интегральной оценке всех видов учебной (аудиторной, внеаудиторной, самостоятельной). Балльно-рейтинговая система оценки учебной работы студентов по дисциплине «дисциплине «Педагогические программные средства» опирается на следующие принципы:

- модульность, предполагающая формирование содержания образования в виде модулей;
- мониторинг, означающий непрерывный контроль текущей, аудиторной и самостоятельной работы студентов;
- рейтингование педагогических достижений студентов по завершению изучения каждого модуля;
- систематичность контроля;
- гласность для всех участников образовательного процесса результатов оценки учебной деятельности студентов;
- кумулятивность (накопительность) оценок при выполнении различных видов учебной деятельности, предусмотренных образовательной программой дисциплины.

Для решения задач дисциплины все участники образовательного процесса должны быть ознакомлены с порядком и правилами использования балльно-рейтинговой системы оценки учебной работы студентов.

Для реализации идей балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений студентов содержание образовательной программы разбито на 3 дисциплинарных модуля. В каждом дисциплинарном модуле предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий, самостоятельное выполнение заданий, написание рефератов и выступление с докладами. Изучение дисциплинарного модуля завершается итоговым контролем. В конце изучения курса (всех дисциплинарных модулей) по желанию студентов проводится итоговое тестирование.

Балльно-рейтинговая система оценки является составной частью организации учебного процесса с использованием зачетных единиц. Рейтинговая оценка по учебному модулю складывается из количества баллов, набранных студентом за текущую, самостоятельную, учебную работу и баллов, полученных при промежуточном контроле по итогам изучения данного модуля.

Текущий контроль по курсу «Педагогические программные средства» включает:

- *лекционные занятия (2 часа)*: неявка на занятия – 0; посещение занятий – 1 балл; за конспектирование лекции или ее самостоятельное составление – 1 балл (максимальное количество баллов – 9 занятий × 2 балла = 18 баллов);
- *семинарские занятия (2 часа)*: неявка на занятия – 0; посещение занятий – 1 балл; за работу на занятиях или самостоятельную работу – 1 балла (максимальное количество баллов – 16 занятий × 2 балла = 32 баллов).

Максимальное количество баллов по результатам текущей работы и промежуточного контроля по дисциплинарному модулю (без учета бонусов) – 100 баллов (текущая работа – 50 баллов, промежуточный контроль (защита лабораторных работ) – 50 баллов). Промежуточный контроль представляет собой выполнение тестовых заданий.

Дополнительные баллы (бонусы):

- инициативное решение учебных задач на занятиях – 1 балл;
- оригинальное решение задачи – 2 балла;
- решение большего количества задач, чем предусмотрено в модуле – 4 балла;
- доклад на семинарском или практическом занятии – 2 балла.

Дополнительные баллы по результатам участия студентов в научно-исследовательской работе по дисциплине:

- реферат – 1 балл;
- научный доклад – 2 балла;
- публикация в печати – 4 балла;
- участие в работе научного кружка – 4 балла.
- доклады на научно-практической конференции:
 - институтской – 2 балла;
 - университетской – 3 балла;
 - республиканской – 4 балла;
 - Российской – 5 баллов;

- международной – 6 баллов.
- участие в олимпиаде:
 - институтской – 1 балл;
 - университетской – 2 балла;
 - республиканской – 4 балла;
 - Российской – 6 баллов;
 - международной – 8 баллов.
- получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности – 20 баллов.

Минимальное количество баллов, необходимое для получения положительной оценки по данной дисциплине определено – 51 баллов.

После завершения изучения дисциплинарного модуля студенту предоставляется одна неделя для добора баллов.

Экзамены и зачеты как отдельные виды учебной нагрузки не предусматриваются, но проводятся как одна из форм добора баллов.

Шкала диапазонов итоговой оценки определяется в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

Шкала диапазонов итоговой оценки

БРС	Итоговая оценка
85 – 100	5 (Отлично)
65 – 84	4 (Хорошо)
51 – 64	3 (удовлетворит.)
0 – 50	2 (Неудовлет.)
51 – 100	Зачет*

8. Информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Абдалова О.И., Исакова О.Ю. Использование технологий электронного обучения в учебном процессе // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. № 12. С. 50-58
2. Башмаков А.И., Старых В.А. Принципы и технологические основы создания открытых информационно-образовательных сред / Под редакцией академика РАО Тихонова А.Н. ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М.: БИНОМ, 2010.
3. Богомолов. В.А. Обзор бесплатных систем управления обучением//Educational Technology & Society, 2007, 10(3). - с.459-439
4. Горлушкина Н.Н. Педагогические программные средства. Учебное пособие. СПб.: СПбГИТМО(ТУ), 2002. – 136 с.
5. Горлушкина Н.Н., Гусарова Н.Ф. Идеология структурирования учебной информации при ее компьютер-ном представлении // Труды Межд. научно-методич. конф. “Телематика’2001”, 18-21 июня 2001 г. С.124-125.
6. Ильичева С.В. Особенности автоматизации образовательного процесса по дисциплине «Мультимедиа технологии» // Открытое и дистанционное образование. 2010. №2(38). С. 42-47.
7. Каларшук В.И. Обучающие программы. М.: СОЛОН-Р, 2001.
8. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения.- М.:Педагогика,1988.-191с
9. Полат Е.С, Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е.С.Полат - М., "Академия", 2006.
10. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

б) Дополнительная литература

1. Бовкунович, Е. В. Моделирование современного урока с использованием современных информационно-коммуникационных технологий / Е. В. Бовкунович // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2009. – № 4. – С. 58–60.
2. Валов А.М. Что должна «уметь» компьютерная тестирующая программа?// Аспирантский сборник/ Под ред. Жафярова А.Ж. -Часть 2. Новосибирск, 2002. - С.271-279.
3. Жукова, Е.Л. Элементы анализа учебных занятий с применением информационных технологий. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://ito.edu.ru/2006/Rostov/V/V-0-10.html>
4. Иванова, Е. О. Теория обучения в информационном обществе / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская. – М. : Просвещение, 2011. – 189, [1] с. – (Работаем по новым стандартам). – Библиогр.: с. 180–188.
5. Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Современный курс информатики: от элементов к системе. //Информатика и образование. — 2004. — №1. — С.2-9.
6. Кульневич, С.В. Анализ современного урока. [Текст]: Практическое пособие для учителей, преподавателей и руководителей школ./ С.В. Кульневич, Т.П. Лакоценина – М.: Изд. «Учитель», 2006
- 7.Краснов, С. И. Теоретические основания педагогической рефлексии / С. И. Краснов, Р. Г. Каменский // Педагогика. – 2011. – № 6. – С. 64–71.
8. Лебедева М. Б. Рейтинговая система оценивания //Информатика и Образование. – 2006. – №9. – С. 23-25.
9. Рубцов, В. В. Психолого-педагогическая подготовка учителя для новой школы / В. В. Рубцов // Профессиональное образование. Столица. – 2011. – № 9. – С. 3–7.
10. Рупакова Л.О. PowerPoint на уроках математики в 5 классе/Информатика и образование, 2007,№3.
11. Рупато А.Г. Использование в образовательном процессе сюжетного подхода в компьютерных презентациях/Информатика и образование, 2008, №2.
12. Стариченко Б. Е., Исаков А. С. Системы компьютерного тестирования серии магистр// Тестовые технологии и педагогические тесты: Тезисы докладов второй областной научно-практической конференции. Екатеринбург, 2002. - С.80-81.
13. Тесленко В. И. Педагогическое тестирование: теория и практика: Учебное пособие к спецкурсу. Красноярск: Изд-во КГПУ, 2003. -186с.
14. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособ. для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с. – (Стандарты второго поколения). – Библиогр.: с. 155–158.
15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособ. для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2011. – 2-е изд. – 159 с. – (Стандарты второго поколения). – Библиогр.: с. 155–158.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

16. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v16_i2/pdf/8.pdf;
17. <http://elibrary.ru/download/87759530.pdf>;
18. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v16_i3/pdf/11.pdf;
19. <http://www.twirpx.com/file/401487/>;
20. <http://www.twirpx.com/file/1297637/>;
21. <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/10698/>;
22. http://kmu.ifmo.ru/file/stat/12/vkmu1_v3.pdf;
23. <http://de.ifmo.ru/library/0055/help.htm>.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

При реализации программы дисциплины «Педагогические программные средства» используются различные образовательные технологии – аудиторные занятия включают лекции и лабораторные занятия. Для контроля усвоения студентом данного курса используются контрольные работы и домашние задания. Самостоятельная работа студентов предполагает проработку лекционного и учебно-методического материала, включая доработку проектов не реализованных на занятиях. Изучение литературы для подготовки и доработки электронных средств учебного назначения (ППС), контрольных заданий, а также выполнение домашних проектов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и усвоения дисциплины предполагают промежуточный контроль при подготовке к лабораторным работам по контрольным вопросам, контроль в виде самостоятельных работ при выполнении домашних заданий, защита проектов по созданию компьютерных тестов, обучающих и демонстрационных программ, учебных фильмов.

При изучении лекционного курса следует вести подробный конспект лекций, позволяющий самостоятельно проследить логику изложения учебного материала. Следует аккуратно вычерчивать графики, рисунки, схемы и таблицы, что способствует зрительному восприятию и более полному запоминанию материала. При недопонимании учебного материала нужно пытаться правильно сформулировать вопросы к лектору и не стесняться задавать их. Наиболее глубокие знания будут получены студентом только тогда, когда им усвоена структура учебной дисциплины, своевременно и полно понята суть проблемы и пути её решения.

При подготовке к лабораторным занятиям нужно внимательно ознакомиться с теоретической частью работы, изучить ход проведения работы, порядок обработки полученных результатов. Особое внимание следует уделить систематизации материала для формулировки вывода по результатам лабораторного эксперимента, который способствует формированию базовых понятий изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа студента должна начинаться с изучения конспекта, соответствующих разделов рекомендуемой литературы и теоретической части лабораторных работ. Затем следует ответить на контрольные вопросы, предлагаемые для лучшего усвоения учебного материала.

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

В учебном процессе используются следующие информационные технологии:

- *Программные средства*: Образец (типового) обучающего и контролирующего ППС; Образец (типового) моделирующего (или имитирующего) ППС; Образец электронного учебника; Пакет для разработки электронного учебника; Пакет для разработки презентаций (Power Point, Podium или подобный); Пакет C++ Object; HTML – пакет
- мультимедийные средства представления лекционного и лабораторно-практического презентационного материала;
- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе, через личный кабинет студента и преподавателя;
- доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- *Лекционная аудитория* (на 40-50 мест, проектор, компьютер);
- *Аудитория для лабораторных работ* (12 ПК, программное обеспечение splan 7.0; layout 6.0; multisim; Electronics Workbench, детали и узлы современных микроэлектронных приборов и компьютеров;
- *Аудиовизуальные средства*: мультимедийный проектор, интерактивная доска, ПК, выход в интернет.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, экран, мультимедийный проектор, ноутбук, раздаточный материал. Комплект лабораторных работ и карточек заданий из расчета два экземпляра на одного магистра.

Специальные условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.