

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет дополнительного и профессионального образования
Кафедра инженерной и компьютерной педагогики



УТВЕРЖДАЮ
проректор

Машаров

П.А. Машаров

« 29 » марта 2024 г.

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА»

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 - Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки	Педагог дополнительного образования
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная


Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Педагогические программные средства» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Профиль: Педагог дополнительного образования), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 8 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры инженерной и
компьютерной педагогики
канд. тех. наук

 В.А. Тарасенко

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры инженерной и
компьютерной педагогики
Протокол от 26 . 03 .2024 г. № 10 _

Заведующий кафедрой
докт. пед. наук, проф.

 М.Г. Коляда

СОГЛАСОВАНО:


И.о. декана факультета дополнительного
и профессионального образования
28 . 03 .2024 г.

 М.П. Загорный

Учебно-методическая комиссия факультета дополнительного и
профессионального образования.

Протокол от 27 . 03 .2024 г. № 7 _

Председатель

 В.А. Тарасенко

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы,
канд. пед. наук, доц., зав. кафедрой ДО
26 . 03 .2024 г.

 С.Ф. Уманец

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами:

Информатика (ИКТ в образовании), Организация дополнительного образования, Высшая математика.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная: научно-исследовательская практика, Производственная: научно-исследовательская работа, Производственная практика: преддипломная.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.01 Педагогическое образование (Профиль: Педагог дополнительного образования)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.5.2 Педагогические программные средства
Часть образовательной программы	Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений) Дисциплины по выбору
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

2.2.Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	4	7	26	–	39	79	144	зачет
Заочная	4	7	2	–	10	132	144	зачет

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели изучения дисциплины «Педагогические программные средства» – развитие у обучающихся совокупности знаний, умений, навыков, профессиональной компетентности, позволяющих формировать у студентов базовые знания о педагогических программных средствах, их особенностях, правилах разработки и создания, способах применения в будущей профессиональной деятельности. Предоставление знаний, способностей для осуществления эффективной профессиональной деятельности путем обеспечения оптимального управления учебной деятельностью.

Задачи:

- приобретение студентами теоретических знаний в области методики использования педагогических программных средств;
- обеспечение профессиональными знаниями и навыками в проведении занятий на основе использования педагогических программных средств;
- организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных

стандартов в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования;

- организация учебно-исследовательской работы обучающихся;
- формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня.
- развить творческий потенциал будущих преподавателей, необходимый для грамотного преподавания курса;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации;
- развитие у студентов логического мышления.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Компетенции.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4.2. Индикаторы компетенций

УК-2.1 Применяет современное математическое и программное обеспечение для решения педагогических задач.

4.3. Результаты обучения

УК-2.1.1 В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- основы современных образовательных информационных технологий и технологий переработки информации, применимых в педагогике;
- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.

УК-2.1.2 В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач в области образовательных технологий.

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1 Применяет современное математическое и программное обеспечение для решения педагогических задач.	<p>УК-2.1.1 В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы современных образовательных информационных технологий и технологий переработки информации, применимых в педагогике; – современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств. <p>УК-2.1.2 В результате изучения учебной дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач в области образовательных технологий.

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
1. Цели и задачи использования ППС.	Определение ППС. Цели и направления внедрения ППС в образование. Этапы внедрения ППС в образование. Методика применения ППС с целью реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся.
2. ППС: их классификация и дидактические функции	Классификации ППС. Виды ППС Теоретические основы создания и использования программных средств учебного назначения.
3. Экспертные и аналитические методы в оценке ППС	Оценка и сертификация ППС. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств ППС. Требования к ППС. Оценка качества ППС.
4. Автоматизированные обучающие системы. Сферы применения и типы АОС	История возникновения и основные сферы применения автоматизированных обучающих систем. Назначение и стандартные функции АОС. Типы АОС: обучающие программы, электронные учебники, тестовые системы компьютерного контроля, электронные энциклопедии. Инструментарий для разработки и эксплуатации АОС. Внедрение внешних данных.
5. Принципы построения и этапы проектирования АОС	Сравнение АОС с традиционными учебными средствами. Принципы построения АОС. Функциональные модули АОС. Этапы проектирования: разработка сценария, техническое задание, реализация, оценка качества, руководство пользователя. Методы оценки качества АОС: эргономическая оценка, методическая оценка.
6. Способы представления знаний	Способы представления знаний: процедурные представления, логические представления, семантические сети, фреймы, системы продукций.
7. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства	Дистанционное образование, дистанционные технологии обучения. Применение ППС в реализации дистанционной системы обучения. Реализация дистанционного обучения средствами Интернет. Интернет-технологии реализации АОС (HTML, CSS, JAVA, PERL, FLASH)
8. Технологии, используемые для реализации АОС: СУБД, специализированные программные комплексы, офисные технологии	Технологии проектирования АОС. Среды для разработки АОС. Среды программирования (Delphi, Visual Studio), СУБД

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма обучения – очная, курс – 4 семестр – 7

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
1. Цели и задачи использования ППС.	2	–	4	8	14
2. ППС: их классификация и дидактические функции	4	–	6	8	18
3. Экспертные и аналитические методы в оценке ППС	4		4	10	18
4. Автоматизированные обучающие системы. Сферы применения и типы АОС	4	–	6	12	22
5. Принципы построения и этапы проектирования АОС	4	–	6	12	22
6. Способы представления знаний	2	–	4	8	14
7. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства	4	–	4	12	20
8. Технологии, используемые для реализации АОС: СУБД, специализированные программные комплексы, офисные технологии	2	–	5	9	16
ИТОГО	26	–	39	79	144

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

1. Определение педагогических программных средств.
2. Цели и направления внедрения педагогических программных средств в образование
3. Этапы внедрения педагогических программных средств в образование.
4. Методика применения педагогических программных средств с целью реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся
5. Классификации педагогических программных средств.
6. Виды педагогических программных средств.
7. Теоретические основы создания и использования программных средств учебного назначения.
8. Оценка и сертификация педагогических программных средств.
9. Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств педагогических программных средств.
10. Требования к педагогическим программным средствам.
11. Оценка качества педагогических программных средств.
12. История возникновения и основные сферы применения автоматизированных обучающих систем.
13. Назначение и стандартные функции автоматизированных обучающих систем.
14. Типы автоматизированных обучающих систем..

15. Инструментарий для разработки и эксплуатации автоматизированных обучающих систем.
16. Внедрение внешних данных в автоматизированные обучающие системы.
17. Государственная политика в области информатизации образования.
18. Дистанционное образование. Перспективы и тенденции.
19. Становление информационной технологии.
20. Телекоммуникационные технологии.
21. Понятие новой информационной технологии в образовании.
22. Учебная компьютерная сеть.
23. Психолого-педагогические основы использования средств новых информационных технологий в образовании.
24. Автоматизированное рабочее место преподавателя.
25. Средства вычислительной техники в образовании.
26. Использование Internet в образовательной деятельности.
27. Аппаратные средства ЭВМ.
28. Сравнение автоматизированных обучающих систем с традиционными учебными средствами.
29. Принципы построения автоматизированных обучающих систем.
30. Функциональные модули автоматизированных обучающих систем.
31. Этапы проектирования: разработка сценария, техническое задание, реализация, оценка качества, руководство пользователя.
32. Методы оценки качества автоматизированных обучающих систем, эргономическая оценка, методическая оценка.
33. Способы представления знаний. Процедурные представления, логические представления знаний.
34. Представление знаний. Семантические сети, фреймы, системы продукций.
35. Дистанционное образование, дистанционные технологии обучения.
36. Применение педагогических программных средств в реализации дистанционной системы обучения.
37. Реализация дистанционного обучения средствами Интернет.
38. Интернет-технологии реализации АОС (HTML, CSS, JAVA, PERL, FLASH)
39. Технологии проектирования автоматизированных обучающих систем.
40. Среды для разработки автоматизированных обучающих систем.
41. Среды программирования, СУБД, специальные средства разработки автоматизированных обучающих систем.
42. Компьютерные игры. Их использование в образовательном процессе.
43. Программное обеспечение ЭВМ.
44. Виртуальная реальность. Использование в образовании.
45. Компьютерные обучающие программы.
46. Мультимедиа – гипермедиа
47. Пакеты прикладных программ учебного назначения.
48. Компьютеризованный учебник, его формирование и использование.
49. Проектирование и разработка педагогических программных средств.
50. Экспертные системы.
51. Текстовый редактор. Использование в учебном процессе.
52. Системы искусственного интеллекта.
53. Электронные таблицы
54. Базы знаний.

7.2. Темы письменных работ (типы задач)

Цели и задачи использования ППС.

ППС: их классификация и дидактические функции
 Экспертные и аналитические методы в оценке ППС
 Автоматизированные обучающие системы. Сферы применения и типы АОС
 Принципы построения и этапы проектирования АОС
 Способы представления знаний
 Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства
 Технологии, используемые для реализации АОС: СУБД, специализированные программные комплексы, офисные технологии

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-7	Организационно-учебная работа в аудитории	40
	Самостоятельная работа	20
	Контрольная работа по теоретическому материалу	40
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

– лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 3м корпусе ДонГУ (г. Донецк, ул. Щорса, 17). Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное учебно-методических кабинетах 3-го корпуса (ауд. 108), материально-техническую базу лабораторий кафедры дополнительного образования.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные в облачных хранилищах кафедры и ведущих преподавателей. При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Тарасенко В. А. Профессиональная педагогика. Учебное пособие для студентов направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профили подготовки : Информатика и вычислительная техника. Охрана труда. Экономика и управление. – Донецк : ДонНУ, 2023. – 106 с
2. Тарасенко В. А. Методика проведения занятий по информатике. Учебное пособие для студентов направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль подготовки : Информатика и вычислительная техника. – Донецк: ДонНУ, 2021. – 101 с.
3. Скафа Е. И. Информационные технологии учебно-воспитательного процесса в высшей школе : учебное пособие / Е. И. Скафа, Е. Г. Евсеева, Т. В. Кошка. – Донецк: ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).
4. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / И. Г. Захарова. - 6-е изд. - Москва : Академия, 2010. - 189 с.

11.2. Дополнительная литература

5. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е. В. Михеева. - Москва : Проспект, 2013. - 448 с.
6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании [Карты] : учеб. пособие для магистров, обучающихся по специальностям: 552800 "Информатика и вычислит. техника", 540600 "Педагогика" / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2010. - 334 с.
7. Виленский М.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе [Текст] : учеб. пособие / М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман ; Под ред. В.А. Сластенина. – 2-е изд. – Москва : Пед. о-во России, 2005. – 189 с.
8. Селевко Г.К. Технологии развивающего образования / Г.К. Селевко. – Москва : НИИ шк. технологий, 2005. – 185 с.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).