

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФМОИОТ



Горбенко Е.Е.
«18» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии цифрового образования

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки – Дошкольное образование
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения – очная
Курс – ОФО – 1 курс (1 семестр) ЗФО – 1 курс (1, 2 семестр)

Луганск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии цифрового образования» является частью основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование очной и заочной форм обучения.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) и ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 121 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
Дяченко Светлана Владимировна
доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
Онопченко Светлана Владимировна

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем
«24» ноября 2023 г., протокол №8
Заведующий кафедрой

 Д.А. Капустин

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий
«06» декабря 2023 г., протокол №5
Председатель

 О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий учебно-методическим отделом

 В.В. Савенков

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цели изучения дисциплины «Технологии цифрового образования» – усвоить базовые знания по теории информации, устройству компьютеров, по основам современных информационных технологий и тенденций их развития; научить принципам использования информационных ресурсов в средах программного обеспечения офисных технологий; привить навыки применения современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности; развивать творческий потенциал будущего специалиста для его дальнейшего самообразования, саморазвития и самореализации в условиях высокоразвитой технологической среды.

Задачи:

- выработать целостное представление о современных направлениях и областях использования информационных технологий;
- изучить закономерности информационных процессов в системах обработки информации, устройства компьютерной техники и области их применения;
- освоить принципы работы технических и программных средств в информационных системах, навыки использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности;
- подготовить обучающихся к практическому использованию информационных технологий в системе образования.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Курс входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем.

Основывается на базе дисциплин: курс информатики средней общеобразовательной школы.

Является основой для успешного изучения дисциплин «Методы исследовательской и проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Документационное обеспечение деятельности педагога», прохождения производственных и учебных практик: «Технологическая практика по разработке методических материалов для дошкольного образования», «Научно-исследовательская работа», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Обучающиеся, завершившие изучение дисциплины «Технологии цифрового образования» должны:

знать: тенденции развития информационных технологий; содержание базовых определений и понятий предмета информатики как науки и ее основных разделов; назначение и виды технологий цифрового образования;

о современных достижениях в области технических и аудиовизуальных средств обучения и информационных технологий (ИТ); состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий; о правилах техники безопасности и пожарной безопасности при работе с ИТ; информационные ресурсы глобальной сети интернет, виды адресации передачи данных в интернет; особенности современных образовательных онлайн-конструкторов;

уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; использовать современные технические средства обучения;

владеть: навыками: работы с компьютером как средством управления информацией; обслуживания и комплексного использования современных технических средств обучения; использования технологий цифрового образования, обеспечивающих высокий уровень профессиональной компетентности; обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств (антивирусов, архиваторов).

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования компетенций.

Универсальных:

– Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Общепрофессиональных:

– Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

– Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	42	12

Лекции	12	4
Семинарские занятия	–	
Практические занятия (в том числе интерактив)	24	8
Лабораторные работы	–	–
Контрольные работы (модули)	–	–
КСР	–	–
Курсовая работа (курсовой проект)	–	–
Самостоятельная работа студента (всего)	68	92
Итоговая аттестация – зачет	4	4

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы современных информационных технологий. Базовые понятия сетевых технологий. Понятие информации и информационных технологий, содержание информационного обеспечения. Системы представления обработки и хранения данных. Безопасность в области информационных технологий. Проблема поиска. Поисковые системы. Поиск по рубрикатору поисковой системы. Поиск по ключевым словам. Правила формирования запросов в поисковых системах. Работа в сети Internet. Современные технические средства обмена данными. Возникновение и современные характеристики всемирной информационной системы Internet. Структура Internet. Передача данных в сети. Протокол передачи данных TCP/IP. Адресация компьютеров в сети. Доменная система имен. Поиск данных в сети Internet. Электронная почта (e-mail). Основы технологии World Wide Web (WWW). Обзор основных сервисов Интернета. Службы Интернета. Программы-браузеры. Internet Explorer: интерфейс, основные функциональные возможности. Поисковые системы. Обзор наиболее значимых ресурсов сети Интернет.

Тема 2. Аппаратная часть компьютера. Программное обеспечение компьютера. Состав вычислительной системы. Понятие аппаратного обеспечения. Архитектура ЭВМ. Хранение и обработка информации. Устройства ввода-вывода информации. Передача информации.

Классификация программного обеспечения. Базовое ПО. Системное ПО. Служебное ПО. Прикладное ПО. Обзор операционных систем. Классификация операционных систем. Операционные системы MS DOS, Windows, Linux. Пакеты прикладных программ. Классификация прикладных программных средств. Пакеты офисных программ. Защита информации. Антивирусные программы.

Тема 3. Технологии обработки информации. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые процессоры и издательские системы. Назначение и возможности. Форматирование текстов в программе Microsoft Word. Структура и схема документа. Форматирование страницы. Вставка объектов в документы Microsoft Word. Оформление абзаца. Списки. Стили. Разрывы. Разделы. Колонки. Создание и оформление таблиц. Вставка

объектов в текстовый документ (формула, диаграмма, рисунок). Работа с графическими объектами. Работа с большими документами в MS Word. Титульный лист, оглавление, список литературы. Оформление больших документов. Закладки и ссылки в текстовых документах. Связь между документами Microsoft Word.

Технологии обработки числовой информации. Организация вычислений с использованием функций Microsoft Excel. Мастер функций в Excel. Функция и формула. Относительный и абсолютный адрес ячейки. Структурирование и отбор данных в таблицах Excel. Сортировка записей списка. Выбор данных с использованием фильтра. Сводные таблицы. Группировка данных в сводных таблицах. Использование таблиц Excel для решения прикладных математических, физических, статистических и других задач. Простейшие базы данных в книгах Microsoft Excel. Функции работы с базами данных. Наглядное отображение данных в таблицах Microsoft Excel. Форматирование диаграмм.

Информационная технология обработки данных. Microsoft Access – реляционная система управления базами данных. Технология создания базы данных. Проектирование форм. Инструменты для создания форм (Форма, Пустая форма, Мастер форм, Конструктор форм). Элементы графического интерфейса форм. Проектирование отчетов. Создание, просмотр и экспорт отчетов. Режимы работы с отчетами (Представление отчета, Предварительный просмотр, Режим макета, Конструктор). Формирование запросов на выборку данных. Возможности запросов. Типы запросов. Общая технология проектирования запросов (Режим таблицы, Конструктор). Автоматизация работы с БД. Виды макросов. Общая технология создания макросов.

Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Графические редакторы. Microsoft PowerPoint – мультимедиа система представления информации. Приёмы работы с MS PowerPoint. Создание структуры презентации. Оформление и показ презентации. Анимационные эффекты в презентациях. Создание презентаций на основе шаблонов.

Тема 4. Цифровые технологии в организации современной информационно-образовательной среды. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС). Электронные библиотечные системы (ЭБС). Технология мобильного обучения. Технология облака. Онлайн-курсы. Веб-квест. Технология блокчейн в образовании. Особенности современных образовательных онлайн-конструкторов. Возможности цифровых образовательных платформ для организации учебного процесса и оценивания учебных достижений («Учи.ру», «Яндекс.учебник», «Дневник.ру», «ЯКласс»).

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма

1.	Тема 1. Основы современных информационных технологий. Базовые понятия сетевых технологий.	2	2
2.	Тема 2. Аппаратная часть компьютера. Программное обеспечение компьютера.	2	
3.	Тема 3. Технологии обработки информации.	6	2
4.	Тема 4. Цифровые технологии в организации современной информационно-образовательной среды.	2	
Итого:		12	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1.	Работа со служебными, стандартными программами и средствами администрирования ОС Windows.	2	
2.	Microsoft Word. Интерфейс. Работа с графическими элементами. Редактирование и форматирование документа. Списки и стили.	4	2
3.	Microsoft Excel. Работа с формулами. Абсолютная и относительная адресация. Работа с диаграммами. Работа со списками. Оформление итогов и создание сводных таблиц.	4	2
4.	Microsoft Access. Технология создания базы данных с помощью Конструктора таблиц и форм. Проектирование запросов, отчетов. Создание макросов.	6	2
5.	Microsoft PowerPoint. Создание структуры презентации. Оформление и показ презентации. Анимационные эффекты в презентациях.	2	
6.	HTML-документ. Создание Web-сайтов является одной из важнейших технологий разработки ресурсов Internet.	4	2
7.	Работа с онлайн-конструктором для создания рабочих программ по учебным предметам.	2	
Итого:		24	8

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№	Название темы	Вид СРС	Объем часов
---	---------------	---------	-------------

п/п			Очная форма	Заочная форма
1.	Аппаратная часть компьютера. Программное обеспечение компьютера.	Конспект выполнение индивидуального задания	20	20
2.	Технологии обработки текстовой информации.	выполнение индивидуального задания	10	16
3.	Технологии обработки числовой информации.	выполнение индивидуального задания	10	20
4.	Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	выполнение индивидуального задания	10	16
5.	Работа в сети Internet. Современные технические средства обмена данными. Передача данных в сети.	выполнение индивидуального задания	10	10
6.	Обзор возможностей и ресурсов сайта «Единое содержание общего образования»	Конспект	8	10
Итого:			68	92
Зачет		Подготовка к зачету	4	4

4.7. Курсовые работы

Не предусмотрены учебным планом.

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный в локальной сети образовательной организации) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении практических работ.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение и защита практических работ, зачет (тестовый контроль).

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение тестового задания) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования, решения задач и пр.).

Баллы, которые получают студенты очной, заочной форм обучения

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
2 семестр (2-3 триместр)	
Выполнение и защита лабораторных работ	50
Самостоятельная работа	30
Зачет (устный)	20
Итого за семестр:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения	

		учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить РО по данной дисциплине, помещаются в УМК дисциплины.

Критерии оценивания представляются в форме таблицы и также приводятся в этом разделе.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Барабаш А.А. Самоучитель Word 2007, Excel 2007 и электронная почта. Самые популярные программы / А.А. Барабаш. – М. : Лучшие книги, 2015. – 304 с.
2. Громов Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие / Ю.Ю. Громов, В.О. Драчев, О.Г. Иванова. – Ст. Оскол : ТНТ, 2017. – 384 с.
3. Карманова Е.В. Методика использования сетевых социальных сервисов Web 2.0 в учебном процессе / Е.В. Карманова, М.А. Яковенко. – Магнитогорск : МаГУ, 2008. – 59 с. – Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://window.edu.ru/resource/798/80798/files/Web2.pdf> (Дата обращения 11.08.2020).
4. Берман Н.Д. MS PowerPoint 2010 / Н.Д. Берман, Т.А. Бочарова, Н.И. Шадрина. – Хабаровск : изд-во ТОГУ, 2013. – Электронный ресурс. – Режим доступа : https://pnu.edu.ru/media/filer_public/b7/d1/b7d1ed8a-067b-4ef0-9a8b-5a451681056e/power_point_berman.pdf (Дата обращения 11.08.2020)
5. Инструкция по работе с онлайн-конструктором для создания рабочих программ по учебным предметам на портале «Единое содержание общего образования» [Текст]: / Авт.- сост. Г.А. Кобелева – Киров: КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», 2022. – 44 с.

б) дополнительная литература:

1. Алексеев П. Антивирусы. Настраиваем защиту компьютера от вирусов / П. Алексеев, Д. Козлов; Р. Прокди; СПб : Наука и Техника – М., 2017. – 218 с.
2. Бабаши А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учебное пособие / А.В. Бабаши, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. – М. : КноРус, 2016. – 136 с.
3. Сервисы web 2.0 для учителя. – Электронный ресурс. – Режим доступа : https://nsportal.ru/sites/default/files/2018/01/09/servisy_web_2.pdf; <http://wiki.vspu.ru/web20> (Дата обращения 11.08.2020).

в) интернет-ресурсы:

1. <https://docplayer.ru/74373384-Samouchitel-microsoft-word-2016-izuchaem-vord-na-prakticheskikh-primerah.html>.
2. <http://englishclubbelarus.blogspot.com/p/web-20.html>.
3. <https://exceltable.com/uroki-excel/samouchitel-excel-s-primerami>.
4. <https://office-guru.ru/excel/samouchitel-excel-dlja-chainikov-1.html>.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Практические занятия: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, пакеты ПО MS Word, MS Excel, Corel Draw, Adobe Photoshop и др.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]