

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.

«13» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологии цифрового образования

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль подготовки Технологии художественной обработки материалов

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 1

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профилю «Технологии художественной обработки материалов» очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 № 124 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 26.12.2019 г №832н (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преподаватель кафедры информационных образовательных технологий и систем Суворова Евгения Юрьевна

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем.

Протокол от «24» ноября 2023 г. № 8

Заведующий кафедрой ИОТС



Капустин Д.А.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий
Протокол от «6» декабря 2023 г. № 5


Председатель учебно-методической комиссии института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий


(подпись)

Давыскиба О. В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом


(подпись)

Савенков В. В.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины: получение студентами базовых знаний 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, необходимый ему для дальнейшего самообразования, саморазвития и самореализации в условиях высокоразвитой технологической среды.

Задачи:

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технологии цифрового образования» входит в базовую (обязательную) часть дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются знания основных тенденций развития информационных технологий; содержания базовых определений и понятий предмета информатики как науки и ее основных разделов; назначения и видов информационных технологий, умения обрабатывать текстовую и числовую информацию, навыки получения, хранения, обработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания курса информатики средней общеобразовательной школы и служит основой для успешного прохождения производственных и учебных практик, выполнения ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Знает: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации. Умеет: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Владеет: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.
Общепрофессиональные		
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно- правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Знает структуру основной образовательной программы основного общего образования, требования к содержанию и результатам проектирования, механизмы и закономерности, алгоритмическое предписание к проектированию образовательных программ; логику построения системы мониторинга. Умеет: проектировать рабочие программы учебных предметов, курсов внеурочной деятельности Владеет: способами анализа и оценки образовательных программ и их компонентов, ключевыми приемами мониторинга (определение характеристик программы, которые необходимо отслеживать, определение индикаторов качества этих характеристик; установление источников информации для мониторинга ; выбор методов сбора информации; определение периодичности и

		составление графика сбора информации; определение процедуры использования данных мониторинга)
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности	Знает: принципы работы современных информационных технологий; Умеет: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеет навыками: использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	108 (3 ЗЕ)	
Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе:	36	
Лекции	12	
Семинарские занятия		
Практические занятия	24	
Лабораторные работы		
Курсовая работа / курсовой проект		
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	4	
Самостоятельная работа студента (всего часов)	68	
Форма аттестации	зачет	

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Основы современных информационных технологий. Понятие информации и информационных технологий, содержание информационного обеспечения. Системы представления обработки и хранения данных. Безопасность в области информационных технологий.

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. Пакеты прикладных программ. Классификация прикладных программных средств. Пакеты офисных программ. Обзор прикладных программ специального назначения. 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 запросов. Возможности запросов. Типы запросов. Общая технология проектирования запросов. Проектирование форм. Способы проектирования. Элементы графического интерфейса форм. Технологии проектирования форм. Проектирование отчетов. Способы проектирования. Группировка и расчет итогов в отчетах. Технологии проектирования отчетов. Автоматизация работы с БД. Виды макросов. Общая технология создания макросов.

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

Тема 4. Базовые понятия сетевых технологий. 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. Основы технологии World Wide Web. Программы-браузеры. Поисковые системы. Обзор наиболее значимых ресурсов сети Интернет. Особенности современных образовательных онлайн-конструкторов.

4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр			
1.	Основы современных информационных технологий.	2	
2.	Аппаратная часть компьютера. Программное обеспечение компьютера.	4	
3.	Технологии обработки информации.	4	
4.	Базовые понятия сетевых технологий.	2	
Итого:		12	

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр			
1.	Работа со служебными программами ОС Windows.	2	
2.	Microsoft Word. Интерфейс. Работа с графическими элементами. Редактирование и форматирование документа. Списки и стили.	4	
3.	Microsoft Excel. Работа с формулами. Абсолютная и относительная адресация. Работа с диаграммами. Работа со списками. Оформление итогов и создание сводных таблиц.	6	
4.	Microsoft Access. Технология создания базы данных. Проектирование запросов, форм, отчетов. Создание макросов.	4	
5.	Microsoft PowerPoint. Создание структуры презентации. Оформление и показ презентации. Анимационные эффекты в презентациях.	4	
6.	HTML-документ. Создание Web-сайтов.	2	
7.	Обзор прикладных программ специального назначения	2	
Итого:		24	

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1 семестр				
1.	Аппаратная часть компьютера. Программное обеспечение	конспект лекций	11	

	компьютера.			
2.	Технологии обработки текстовой информации.	выполнение индивидуального задания	11	
3.	Технологии обработки числовой информации.	выполнение индивидуального задания	12	
4.	Мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Конспект лекций, выполнение индивидуального задания	11	
5.	Работа в сети Internet. Современные технические средства обмена данными. Передача данных в сети.	выполнение индивидуального задания	11	
6.	Обзор возможностей и ресурсов сайта «Единое содержание общего образования»	конспект лекций, выполнение индивидуального задания	12	
Итого:			68	

4.7. Курсовые работы / проекты

Не предусмотрены учебным планом

5. Методическое обеспечение, 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 учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, по дисциплине в различных формах: выполнение и защита практических работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплине (приложении).

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. Основы информационной безопасности. учеб. пособие. / С.А. Нестеров. – СПб.: Лань, 2016. – 324 с.

4. 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>

5. 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

6. 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. Бурлаков М. Самоучитель по компьютерной графике. / Михаил Бурлаков. – Киев : Ирина ; М. : ВНУ, 2000. – 639 с.

4. Виннер М. Бесплатные антивирусы и защита компьютера без страха для тех, кому за... / Марина Виннер. – М.: Эксмо, 2014. – 166 с.

5. 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>

В) Интернет-ресурсы:

1. <https://docplayer.ru/74373384-Samouchitel-microsoft-word-2016-izuchaem-vord-na-prakticheskikh-primerakh.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, MS Power Point 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.

[illegible]