

Компонент ОПОП 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль) Психология образования
Б1.О.06.02

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Дисциплины

**Информационно-коммуникационные технологии
в образовании**

Разработчик (и):
Королева Наталья Юрьевна,
доцент кафедры
информационных технологий
канд. пед.наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
информационных технологий
протокол № 6 от 17.02.2025

Заведующий кафедрой информационных
технологий

 _____ Ляш О.И.

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД-1_{ук-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. ИД-2_{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3_{ук-1} Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4_{ук-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. ИД-5_{ук-1} Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые аспекты использования ресурсов сети Интернет – назначение и возможности сетевых сервисов сети Интернет; – особенности образовательных технологий в цифровой образовательной среде; – сетевой этикет. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать программные и аппаратные средства цифровых технологий для обработки различных видов информации; – осуществлять поиск информации образовательного назначения в сети Интернет; – определять степень безопасности информационного ресурса; – эффективно использовать сетевые сервисы при решении практических прикладных задач; – использовать электронные библиотеки; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями работы с текстовыми документами, электронными таблицами, мультимедийными презентациями с использованием офисного пакета или web-приложения; – решать задачи организации совместной работы с использованием цифровых инструментов;
<p>ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий</p>	<p>ИД-1_{опк-9} Знает принципы и приемы работы современных информационных технологий и использования их для решения задач профессиональной деятельности ИД-2_{опк-9} Выбирает</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия цифрового мира; – основные направления и тенденции развития цифровых технологий; – аппаратное и программное обеспечение цифровых технологий; – правовые нормы использования ресурсов сети Интернет; – основные программные и аппаратные средства цифровых технологий для

использовать их для решения задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ИД-3 _{опк-9} Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	обработки различных видов информации; – возможности использования цифровых технологий в своей деятельности; Уметь: – использовать средства цифровых технологий в учебной деятельности – организовывать совместную сетевую работу пользователей; – использовать облачные хранилища; – применять технологии для организации он-лайн тестирования; – использовать способы визуализации информации с использованием цифровых инструментов; Владеть: – технологиями обработки различных видов информации; – цифровыми технологиями для осуществления учебной деятельности; – технологиями размещения информационного контента в сети Интернет; – навыками работы в цифровой образовательной среде; – цифровыми технологиями для реализации синхронного и асинхронного взаимодействия во всемирной сети; – навыками культурного сетевого общения;
---	---	---

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Технологии и понятия цифрового мира.

Цифровизация. Цифровая экономика, цифровой мир. Цифровая трансформация образования. Цифровые технологии. Аппаратное и программное обеспечение цифровых технологий. Облачные технологии, понятие, использование. Цифровой след, понятие, использование. Большие данные, источники, алгоритмы работы с ними, машинное обучение. Когнитивные технологии, их перспективы. Искусственный интеллект, понятие и применение в современных программных технологиях. Виртуальная реальность: понятие виды, инструментарий. Дополненная реальность, понятие, виды, программное обеспечение. Смешанные реальности. Интернет вещей, понятие, основные компоненты, использование в быту и в обществе. Робототехника, виды роботов, основные компоненты робототехнических устройств. Виртуальная (цифровая) валюта. Технология блокчейн и ее применение для хранения данных. Компетенции человека XXI века: *soft skills* и *hard skills*.

Правовые вопросы использования ресурсов сети Интернет. Виды лицензий ресурсов сети Интернет. Авторские и имущественные права разработчиков сетевого контента. Сетевой этикет. Виды лицензий ресурсов сети Интернет. Нормативные документы, регламентирующий цифровой образовательный процесс.

Цифровые технологии в образовательном процессе. Технологии искусственного

интеллекта в жизни и образовании. Виртуализация образовательного процесса. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовании.

Тема 2. Цифровые технологии для образовательного процесса

Цифровые технологии подготовки текстовых документов. Создание интегрированных документов. Форматирование символов и абзацев, колонки, оформление списков перечислений и границ. Вставка и форматирование различных объектов (иллюстрации; WordArt; подложки; внешние и внутренние гиперссылки; объекты, отсутствующие на клавиатуре; сноски, колонтитулы страниц). Использование стилей. Виды стилей, настройка параметров стилей, создание собственного стиля. Создание объектов на основе использования стилей: гипертекстового оглавления документа списка объектов (рисунков, таблиц и т.п.)

Цифровые технологии обработки числовых данных и визуализация таблиц. Вычисления в электронных таблицах, относительная и абсолютная адресация ячеек, типы данных (текст, числа, формулы). Формат данных в ячейках. Создание формул на основе мастера функций. Фильтрация данных. Виды диаграмм и графиков, технологии визуализации таблиц. Правила оформления диаграмм.

Цифровые технологии подготовки информационных продуктов и презентаций. Виды печатной продукции (буклеты, брошюры, сертификаты, визитки и т.п.) и особенности их создания. Программные инструменты (локальные и сетевые) для их разработки. Виды презентаций. Основные ошибки разработчиков презентационной графики. Требования к презентациям, сопровождающим доклад. Создание навигации в презентации.

Цифровые инструменты для организации он-лайн опросов (тестирования, анкетирования). Опрос, анкетирование, тест. Типы тестовых заданий и особенности их формулировки. Программные инструменты для создания и реализации опросов (анкетирования, тестирования). Технологии проведения опроса (тестирования), рассылка опросника (теста) респондентам, обработка и интерпретация результатов. Презентация результатов опроса.

Совместная работа над документами на основе облачных технологий. Web-сервисы и web-приложения. Правила предоставления доступа к документам, права пользователей для совместного доступа. Технологии организации совместной работы над различными видами документов.

Технологии дополненной реальности для образовательного процесса. Виды дополненной реальности: маркерная, безмаркерная и особенности их работы. Мобильные приложения дополненной реальности. Примеры применения приложений дополненной реальности в жизни и образовании.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

- мультимедийные презентационные материалы по представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;

- задания промежуточной аттестации;

- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Федотова, В. С. Цифровые инструменты и сервисы в работе учителя : учебное пособие : [16+] / В. С. Федотова ; Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина. – Санкт-Петербург : Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2020. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611279> (дата обращения: 07.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8290-1896-2. – Текст : электронный.
2. Цифровая педагогика: технологии и методы : учебное пособие / Н. В. Соловова, Д. С. Дмитриев, Н. В. Суханкина, Д. С. Дмитриева ; Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королева. – Самара : Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020. – 128 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255> (дата обращения: 07.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7883-1483-9. – Текст : электронный.
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488865>
4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490340>

Дополнительная литература:

5. Информационное право : учебник для вузов / М. А. Федотов [и др.] ; под редакцией М. А. Федотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10593-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489946>
6. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495922>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* - URL: <http://window.edu.ru>
- 3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2016*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Перечень практических работ по формам обучения

№ п\п	Темы практических работ
1	2
	Очная форма
1	Создание интегрированных документов.
2	Использование стилей в документах, создание оглавления, списка объектов.
3-4	Организация расчетов и визуализация числовых таблиц
5-6	Разработка печатной продукции
7-8	Создание управляемой презентации
9-10	Разработка и проведение он-лайн опросов
11-12	Проведение он-лайн тестирования
13-14	Использование технологий дополненной реальности
	Заочная форма
1	Создание управляемой презентации
2	Разработка и проведение он-лайн опросов
3	Проведение он-лайн тестирования
4	Использование технологий дополненной реальности