УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра информационных технологий



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины	Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности
По направлению подготовки	44.04.02 - Психолого-педагогическое образование
Профиль подготовки	Психолого-педагогическое сопровождение профилактики девиантного поведения детей и подростков
Год набора	2024, 2025, 2026

Составитель:
канд.пед.наук, доц. Таренко Л.Б.

Казань

Содержание

1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3. Требования к результатам освоения дисциплины 4
4. Структура и содержание дисциплины 6
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 6
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам) 8
4.3 Планы практических и семинарских занятий 9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов…12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 13
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины..... 14
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 15
Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ……...18
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине ……20

1. **Цели и задачи учебной дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов практических навыков применения информационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

После изучения курса студент должен иметь представление об информационных и цифровых технологиях сбора, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности.

Знать: современные информационные и цифровые технологии сбора, представления и обработки информации в профессиональной деятельности

Уметь: выбирать и применять современные информационные и цифровые технологии при решении задач профессиональной деятельности

Владеть: практическими навыками работы с современными программными средствами при решении задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 учебного плана. Для лучшего освоения и формирования необходимых компетенций, дисциплина изучается параллельно с дисциплинами Психолого-педагогические проблемы влияния СМИ и цифросферы на детей и подростков, Методология психолого-педагогического исследования. Дисциплина находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности

Обеспечиваемые учебные дисциплины

Психолого-педагогические технологии работы с семьей девиантных детей и подростков
Учебная практика (ознакомительная практика)
Учебная практика (научно-исследовательская работа)
Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Производственная практика (преддипломная практика)

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Психолого-педагогическое образование»:

ПК-1. Способен проектировать и реализовывать психолого-педагогическое сопровождение индивидуальной и групповой профилактики девиантного поведения

ПК-4. Готов осуществлять сбор, первичную обработку и анализ эмпирических данных с целью диагностики девиантного поведения и решения психолого-педагогическими средствами профилактико-коррекционных задач

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
Компетенция ПК-1	
ПК-1.1 Реализовывает психолого-педагогическое сопровождение индивидуальной и групповой профилактики девиантного поведение с применением современных цифровых инструментов и технологий искусственного интеллекта	**ПК-1.1 З.1** Знает Интернет – технологии и технологии дистанционной подготовки специалистов отрасли; состав, функции и возможности использования программных продуктов в учебно-воспитательном процессе и в психолого-педагогической деятельности **ПК-1.1 У.1** Умеет готовить демонстрационные дидактические материалы к занятиям; моделировать занятия, конструировать учебный процесс и профессиональную деятельность с применением информационных и цифровых технологий **ПК-1.1 В.1** Владеет современными информационными и цифровыми технологиями для реализации профессиональной деятельности
Компетенция ПК-4	
ПК-4.1 Осуществляет сбор, первичную обработку и анализ эмпирических данных с целью диагностики девиантного поведения	**ПК-4.1 З.2** Знает информационные и цифровые технологии сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных **ПК-4.1 У.2** Умеет применять информационные и цифровые технологии сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных **ПК-4.1 В.2** Владеет информационными и цифровыми технологиями сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Модульная разбивка учебной дисциплины					
Направление «Психолого-педагогическое образование» Дисциплина «Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности»					
Наименование модулей	Количество ауд. часов		Самостоятельная работа Очная/заочная	Всего часов	Индикаторы компетенции
	лекции очная/заочная	Практика очная/заочная			
<u>Модуль 1:</u>					
<u>Тема 1:</u> Методы обработки экспериментальных данных. Информационные технологии статистического анализа данных.	-	4/1	4/8	8/9	ПК-4.1
<u>Тема 2:</u> Информационные ресурсы в научном исследовании	-	2/1	4/8	6/9	
<u>Модуль 2</u>:					
<u>Тема 1</u>: Цифровые инструменты и веб-сервисы для создания образовательного контента, электронных образовательных ресурсов, портфолио. Инструменты для реализации геймификации в образовательном процессе. Облачные технологии.	-	18/4	12*/20	30/24	ПК-1.1
<u>Тема 2</u>: «Цифровая школа»: элементы дистанционных технологий, методологии и возможности их применения.	-	6*/2	4/10	10/12	
Подготовка к зачету			**18/18**	**18/18**	
ИТОГО:	**-**	**30/8**	**42/64**	**72/72**	

* Данная тема изучается с элементами интерактивных методов обучения

Пояснительная записка
с этапами формирования компетенций

Данный курс разбит на два логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля, которые охватывают весь материал дисциплины, обеспечивают приобретение образовательных результатов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Порядок освоения модулей выстраивает траекторию и этапы формирования заявленных компетенций (или их составляющих).

Каждый модуль состоит из тем, содержащих определенный раздел учебного материала, и представляет собой законченный блок информации. По каждой теме в соответствии с учебным планом проводятся практические занятия. Предусмотрена индивидуальная самостоятельная работа, состоящая из подготовки к разделам, выделенным для самостоятельного изучения, подготовки к практическим занятиям по соответствующим темам с использованием учебных пособий, рабочих программ дисциплин, Internet-ресурсов, а также рекомендованной дополнительной литературы.

После прохождения первого модуля, включающего в себя две темы, будут получены следующие образовательные результаты:

1. Студент должен владеть такими понятиями, как технологии обработки данных и их виды, знать принципы работы информационных технологий, знать информационные и цифровые технологии статистического анализа данных (ПК-4.1.З.2)
2. Уметь использовать информационные и цифровые технологии для обработки и анализа эмпирических данных (ПК-4.1.У.2)
3. Владеть информационными и цифровыми технологиями сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных (ПК-4.1.В.2)

Уровень освоения проверяется выполнением практических заданий с использованием программных средств в соответствии с темами изучаемого модуля.

Второй модуль предполагает приобретение навыков сетевого взаимодей-

ствия в профессиональной деятельности.

Планируемые образовательные результаты:

1. Знать цифровые инструменты и веб-сервисы для создания образовательного контента, электронных образовательных ресурсов. (ПК-1.1.З.1)
2. Понимать назначение, принцип работы и иметь практические навыки применения информационных и цифровых технологий в профессиональной деятельности (ПК-1.1.У.1)
3. Владеть навыками применения информационных и цифровых технологий в психолого-педагогической деятельности (ПК-1.1.В.1)

Уровень освоения компетенций проверяется выполнением практических заданий с использованием программных средств в соответствии с темами изучаемого модуля.

Данное деление дисциплины на модули активизирует самостоятельную работу студентов, повышает интенсивность и системность учебной работы, регулирует контроль учебной деятельности студентов в течении семестров, усиливает мотивацию студентов к изучению учебного материала.

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

Тема 1: Методы обработки экспериментальных данных. Информационные технологии статистического анализа данных

Тема 2: Информационные ресурсы в научном исследовании

Тема 3: Цифровые инструменты и веб-сервисы для создания образовательного контента, электронных образовательных ресурсов, портфолио. Инструменты для реализации геймификации в образовательном процессе. Облачные технологии.

Тема 4: «Цифровая школа»: элементы дистанционных технологий, методологии и возможности их применения.

4.3. Планы практических и семинарских занятий

Тема: Методы обработки экспериментальных данных. Информационные технологии статистического анализа данных

Основные вопросы темы

Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel

Особенности использования основных функций Microsoft Excel, особенностей графического представления результатов психологических исследований, возможности пакета анализ Microsoft Excel и принципы работы с основными статистическими методами анализа. Анализ и интерпретация полученных результатов.

Тема: Информационные ресурсы в научном исследовании

Основные вопросы темы

Освоение современных методов работы с различными источниками информации в процессе обучения и научного исследования.

Тема: Цифровые инструменты и веб-сервисы для создания образовательного контента, электронных образовательных ресурсов, портфолио. Инструменты для реализации геймификации в образовательном процессе. Облачные технологии.

Основные вопросы темы

Совместное создание текстовых документов, электронных таблиц, презентаций в Google Docs. Получить навыки работы с коллективными документами в среде Google.

1. Создание сайта в Google Sites

Получить представление и основные навыки работы по созданию и редактированию сайта в среде Google.

2. Создание анкет, тестов и опросов с помощью сетевого инструмента Google форма

Получить представление и основные навыки работы с сервисом Формы Google для создания тестов, анкет, опросов, заполнение и выполнение которых

доступно через Интернет. Создание семи типов вопросов в форме, редактирование формы в совместном доступе, оформление формы с использованием коллекции тем. Организовать опрос студентов группы с помощью созданной анкеты различными способами: рассылка по почте, ссылка на домашней странице ранее созданного сайта, встроить анкету на страницу Анкета ранее созданного сайта (предварительно создать страницу Анкета). Создать тест, просмотреть результаты тестирования в табличном и графическом виде. Обработать полученные результаты.

3. Simpoll – сервис для создания и проведения опросов, голосований и тестов.

Изучение возможностей сервиса Simpoll для создания опроса и теста любой сложности. Использование онлайн конструктора для создания тестов различные темы: тестирование знаний учеников и студентов, психологическое тестирование, проведение опросов и др. Ссылка: https://simpoll.ru

4. Mentimeter.com – бесплатный онлайн-сервис для создания опросов и голосования в режиме реального времени в формате презентации.

Изучение возможностей сервиса. Использование на уроках, при выступлении на конференции для получения обратной связи от аудитории. Использование готовых примеров и создание собственной презентации – интерактивной доски с вопросами. Ссылка: https://www.mentimeter.com

5. Он-лайн доски

Обзор и применение виртуальных интерактивных инструментов.

Padlet – виртуальная интерактивная доска для командного взаимодействия и размещения различного контента. Сервис для совместной работы команды, отдела, класса. Ссылка: https://ru.padlet.com/

Popplet – виртуальная доска (стена) для совместной работы группы. Создание и коллективное наполнение онлайн-доски контентом. Ссылка: http://popplet.com/

FlockDraw – инструмент для совместного рисования и работы с виртуальной доской. Ссылка: http://flockdraw.com/

Rizzoma – виртуальная площадка для коллективной работы. Виртуальная

площадка для общения, бесплатный сервис для командной работы. Ссылка: https://rizzoma.com/

Twiddla – виртуальная интерактивная доска для современного класса. Ссылка: https://www.twiddla.com/

Scrumlr – виртуальная доска со стикерами, инструмент для совместной работы с информацией в реальном времени. Ссылка: http://scrumblr.ca/

Miro – сервис для создания и заполнения виртуальных досок группой людей в любое удобное время. Организация работы в реальном времени. Организация общения между удаленными участниками с помощью чата. Ссылка https://miro.com

6. Инструменты для создания графики и инфографики

Canva – онлайн-платформа для создания графики с тысячами шаблонов. Обзор библиотеке шаблонов и ресурсов. Создание изображений, графики, инфографики на основе редактируемых шаблонов. Ссылка: https://www.canva.com

7. Инструменты и порталы для создания портфолио

Обзор инструментов и порталов для создания портфолио.

Сайты www.uchmet.ru, www.proshkolu.ru, nsportal.ru для ведения электронных портфолио учителей, общения с коллегами и обмена опытом.

Портал 4portfolio.ru – создание и ведение непрерывного интерактивного электронного портфолио в школе, колледже, вузе и после его окончания.

Тема: «Цифровая школа»: элементы дистанционных технологий, методологии и возможности их применения.

Основные вопросы темы

1. Интегрированная система управления вузом ИСУ ВУЗ

Обзор интегрированной системы управления вузом ИСУ ВУЗ для организации дистанционного обучения: личный кабинет, разработка и загрузка ЭУМП, проверка заданий, консультации, планирование занятий.

2. Сервисы для организации онлайн тестирования

Обзор on-line сервисов для организации тестирования.

Квизлет (https://quizizz.com). Конструктор тестов, поддерживающих ввод

математических формул, интеграцию изображений и аудиофайлов, использование библиотеки уже созданных сообществом тестов.

Мастер-тест (http://master-test.net/). Бесплатный русскоязычный простой конструктор, который можно использовать в обучении.

3. Облачные хранилища, как место для размещения заданий, выполненных работ и результатов оценивания

Облачные хранилища данных Dropbox (https://www.dropbox.com), Облако Mail.ru (https://cloud.mail.ru), Яндекс.Диск (https://disk.yandex.ru) и др.: загрузка и хранение файлов на серверах, распределенных в сети, предоставление их в доступ другим пользователям.

4. Сервисы и инструменты для оценивания устных опросов

Обзор сервисов для on-line встреч с обучающимися.

https://zoom.us - Сервис для проведения видеоконференций и вебинаров.

https://www.wiziq.com/ - Сервис для организации онлайн-обучения.

Система проведения видеоконференций, предоставляющая возможность записи и публикации материалов вебинара на https://www.youtube.com.

https://www.skype.com - сервис для проведения видеоконференций.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже темы, для углубления теоретических знаний и практических навыков, на основании следующих методических рекомендаций по самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студентов регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа включает в себя:

1. самостоятельное изучение материала по заданным преподавателем темам;
2. подготовку к практическим занятиям по темам;
3. работу с литературой и учебно-методическими пособиями.

Темы для самостоятельного освоения

1. Особенности Google Docs.
2. Недостатки сервиса GoogleSites.
3. История сервиса Youtube.
4. Как устанавливать уровень конфиденциальности.

Темы практических занятий

1. Используя встроенные в таблицы Google функции, подсчитайте количество правильных ответов у тестируемых.

2. Изучите справку по работе с редактором: https://support.google.com/youtube/answer/183851?hl=ru.

3. Просмотрите размер оставшегося места на дисковом пространстве в Мой Диск.

4. Изучите и продемонстрируйте остальные возможности работы с каналами в youtube.

5. Изучите возможности сервиса youtube по работе с субтитрами. Продемонстрируйте работу с субтитрами с помощью видео.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная:

1. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12532-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562151.

2. Литвинова, С. Н. Цифровые инструменты в работе с детьми дошкольного возраста : учебник для вузов / С. Н. Литвинова, Ю. В. Челышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14722-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568087.

Дополнительная литература

3. Чернышев, А. С. Методика преподавания психологии. Современные технологии : учебник для вузов / А. С. Чернышев, С. В. Сарычев, Н. Н. Гребеньков ; под общей редакцией А. С. Чернышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07453-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563099.

Интернет-ресурсы и перечень ежегодно обновляемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. www.iprbookshop.ru ЭБС «IPRbooks»
2. Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
3. https://scholar.google.ru/
4. https://www/elibrary.ru/ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
5. https://rusneb.ru/ Национальная электронная библиотека РФ
6. https://rsl.ru/ Российская государственная библиотека
7. https://scopus.com/ Scopus
8. www.webofknowledge.com/ Web of Science

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал и библиотека, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления "ТИСБИ".

Персональный компьютер с выходом в интернет в компьютерных классах Университета для каждого студента на практических занятиях.

Пакет лицензионного системного и офисного ПО:

-Microsoft Windows 7 Pro -.

- Microsoft Office 2013 -.

Программное обеспечение, входящее в пакет, получает обновление в автоматическом, установленном разработчиком (компанией Microsoft) порядке, посредством сети Интернет.

- браузер Google Chrome;

- интернет-службы Google

8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесс. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на зачете.

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{M_1 + M_2 + ...M_n}{n} \times 0{,}6$, где М – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = К \times 0{,}4$, где К - количество баллов на зачете;

$И = С + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень сформированности компетенций и их основные признаки оцениваются по следующим таблицам:

Оценка уровня сформированности компетенции ПК-1

«Способен проектировать и реализовывать психолого-педагогическое сопровождение индивидуальной и групповой профилактики девиантного поведения»

в части дисциплины «Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	- Знает Интернет – технологии и технологии дистанционной подготовки специалистов отрасли; - Умеет готовить демонстрационные дидактические материалы к занятиям; моделировать занятия	практические задания зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	- Знает Интернет – технологии и технологии дистанционной подготовки специалистов отрасли; состав, функции и возможности использования программных продуктов в учебно-воспитательном процессе и в психолого-педагогической деятельности; - Умеет готовить демонстрационные дидактические материалы к занятиям; моделировать занятия, конструировать учебный процесс и профессиональную деятельность с применением информационных и цифровых технологий	практические задания зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	- Знает Интернет – технологии и технологии дистанционной подготовки специалистов отрасли; состав, функции и возможности использования программных продуктов в учебно-воспитательном процессе и в психолого-педагогической деятельности; - Умеет готовить демонстрационные дидактические материалы к занятиям; моделировать занятия, конструировать учебный процесс и профессиональную деятельность с применением информационных и цифровых технологий - Владеет современными информационными и цифровыми технологиями для реализации профессиональной деятельности	практические задания зачет

Оценка уровня сформированности компетенции ПК-4

«Готов осуществлять сбор, первичную обработку и анализ эмпирических данных с целью диагностики девиантного поведения и решения психолого-педагогическими средствами профилактико-коррекционных задач»

в части дисциплины «Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	- Знает информационные и цифровые технологии сбора и накопления эмпирических данных; - Умеет применять информационные и цифровые технологии сбора и накопления эмпирических данных	практические задания зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** (От 71 до 85 баллов)	- Знает информационные и цифровые технологии сбора, накопления и первичной обработки эмпирических данных; - Умеет применять информационные и цифровые технологии для сбора, накопления и осуществления первичной обработки эмпирических данных	практические задания зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов)	- Знает информационные и цифровые технологии сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных; - Умеет применять информационные и цифровые технологии сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных - Владеет информационными и цифровыми технологиями сбора, накопления, обработки и анализа эмпирических данных	практические задания зачет

Приложение 1

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины, где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины.

Затем необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций.

И, наконец, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа).

Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы.

Организация учебного процесса изучения данной дисциплины имеет следующие основные особенности.

1. Для проведения занятий в интерактивной форме используются задания для совместного выполнения по основным разделам курса.

3. Существенной особенностью дисциплины является ее практическая направленность, связанная с выполнением большого количества заданий на практических занятиях. Поэтому важную роль в курсе имеет комплекс практических работ, главной задачей которого является обучение студентов в процессе их самостоятельной работы на компьютерах, получение навыков применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач и формирования компетенций.

При изучении данного курса используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные компетенции. На занятиях студентам предлагается разделиться на группы и выполнить задания по темам модуля, в которых необходимо:

1. Составить график, который позволит оптимизировать процесс выполнения работы в условиях ограниченного времени.

2. Осуществить поиск и систематизацию необходимой информации. Проанализировать отобранные материалы и выбрать оптимальный способ решения проблемы.

В результате выполнения совместной проектной работы осуществляется личностное включение студентов в процесс обучения, создаются условия для проявления творческих сил студентов.

Приложение 2

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»
Кафедра информационных технологий

Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные и цифровые технологии в психолого-педагогической деятельности»

направление подготовки: Психолого-педагогическое образование

профиль подготовки: Психолого-педагогическое сопровождение профилактики девиантного поведения детей и подростков

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
   2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
      2.1.1 Выполнение практического задания

   2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
      2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к зачету)
      2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задачи к зачету)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Формы контроля / **формируемые компетенции и их индикаторы**	**ПК-1**	**ПК-4**
	ПК-1.1	**ПК-4.1**
Формы текущего контроля		
Выполнение практических заданий	З1У1В1	З2У2В2
Формы промежуточного контроля		
зачет	З1У1В1	З2У2В2

2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля.

2.1.Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля

2.1.2. Выполнение практических заданий

По каждой теме модуля в курсе разработаны практические задания, которые заключаются в выполнении студентами работ с применением различных информационных технологий. Текущий контроль выполняется на каждом практическом занятии и заключается в проверке преподавателем правильности выполнения студентом задания.

Задание 1. Обработка и оценка результатов исследования

Цель работы – научиться использовать возможности MS Excel для проведения корреляционного и регрессионного анализа исследовательских данных, планирования и обработки результатов факторного эксперимента.

Построение линии тренда

Построение различных аппроксимирующих зависимостей в MS Excel реализовано в виде инструмента, который размещен в свойствах диаграммы –линия тренда.

Задание1.1. В результате эксперимента была определена некоторая табличная зависимость.

X	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,2
Y	4,48	4,49	5,47	6,05	6,69	7,39

Необходимо построить аппроксимирующую зависимость – полином 2-й степени. Построить графики табличной и подобранной аналитической зависимости. Вычислить ожидаемое значение в указанных точках x1=0,1539, x2=0,2569, x3=0,28.

Подбор линейной функции y=ax+b средствами MS Excel

Задание 1.2. Зависимость y(x) представлена в таблице. Построить линию регрессии и вычислить коэффициент корреляции. Найти суммарную ошибку. Показать графическое решение задачи.

y	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
x	1	2,39	2,81	3,25	3,75	4,11	4,45	4,85	5,25

Задание 1.3. *Количественная порядковая шкала измерения признака.*

В двух группах испытуемых с n1 = 8, n2 = 10 проводилось тестирование по Педагогике с максимально возможным числом баллов 100. Фактически набранные учащимися баллы представлены в таблицах. Можно ли утверждать, что уровни освоения истории в этих группах различаются?

Группа 1		
№	Фамилия	Баллы
1	А	55
2	Б	37
3	В	35
4	Г	85
5	Д	68
6	Е	35
7	Ж	49
8	З	62

Группа 2		
№	Фамилия	Баллы
1	АА	45
2	ББ	24
3	ВВ	72
4	ГГ	70

5	ДД	35
6	ЕЕ	28
7	ЖЖ	68
8	ЗЗ	38
9	ИИ	45
10	КК	56

H0: Различие в уровне усвоения Педагогики между обеими группами отсутствует

H1: Учащиеся группы 1 имеют более высокий уровень усвоения истории.

Комментарий: количество учащихся в группах различное, однако, если посчитать средние значения числа набранных баллов в группах, они окажутся равными x1 = 53,3 и x2 = 48,1 баллов, что дает основания для выдвижения гипотезы H1. U-критерий позволяет ее проверить, поскольку условия применимости метода выполнены. Решить задачу в MS Excel.

Задание 1.4. Имеются данные о средней успеваемости студентов курсов с 1 по 5. В каждую выборку случайным образом отобраны по 6 человек; данные об их успеваемости по итогам двух сессий за учебный год приведены в таблице. Можно ли утверждать, что существует тенденция роста средней успеваемости при переходе студентов с курса на курс?

H0: Тенденция изменения значений признака при переходе от выборки к выборке является случайной.

H1: Тенденция изменения значений признака при переходе от выборки к выборке не является случайной.

№студ	Курс1	Курс2	Курс3	Курс4	Курс5
1	3,2	4,8	3,6	4,2	4,2
2	4,2	4,5	5,0	4,5	4,5
3	5,0	3,2	4,5	5,0	5,0
4	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0
5	3,5	3,5	4,8	5,0	5,0
6	3,6	4,6	4,2	3,6	3,6
Ср.знач.	3,75	4,10	4,18	4,38	4,60

Комментарий: судя по средним для выборок значениям, наблюдается тенденция роста средней успеваемости при переходе от младших курсов к старшим – это дает основание для выдвижения гипотезы H1. S-критерий позволяет ее проверить, поскольку условия применимости метода выполнены.

Решить задачу в MS Excel.

Задание 1.5. *Сопоставление экспериментального распределения с теоретическим.*

Среди учащихся 9-х классов был проведен опрос с целью выяснения, какая из четырех школьных дисциплин им нравится больше: история, математика, физика или биология. Общее число опрошенных составило 75 человек. Результаты опроса приведены в таблице. Видно, что историю указали в два раза больше учащихся, чем математику и физику. Можно ли утверждать, что зафиксировано достоверное различие в предпочтениях?

Комментарий: если бы предпочтения отсутствовали, то в среднем каждую из дисциплин указали бы ¼ часть учащихся, т.е. реализовалось бы равномерное распределение испытуемых по четырем возможным градациям; результаты опроса на первый взгляд отличаются от равномерного распределения – проверить, достоверно ли это, можно с помощью критерия Пирсона, поскольку выполнены условия его применимости.

H0: Отсутствует достоверное отличие распределения предпочтений учебных дисциплин у учащихся от равномерного.

H1: Распределение предпочтений достоверно отличается от равномерного.

Решить задачу с помощью MS Excel:

Задание 2.

Провести анализ универсальных пакетов (пакеты общего назначения) статистического анализа данных: SPSS, Statistica, S-plus, Stadia, Sstatgraphics plus и др.

Задание 3. Применение цифровых ресурсов при анализе научной темы.

Провести краткий обзор литературы на научную тему с использованием цифровых ресурсов.

Решить следующие задачи:

1) Выбрать научную тему (можно тему будущей магистерской диссертации)

2) Найти публикации по научной теме в основных базах данных

(Scopus, WoS, РИНЦ), рассортировать по годам, рейтингу журналов и т.д.

3) Выбрать статьи и книги для обзора;

4) Изучить выбранный материал;

5) Написать краткий (не более 10 страниц) обзор научной темы с ссылками на источники и указанием на электронный источник информации (Scopus, WoS, РИНЦ и т.д.)

Цифровые ресурсы:

1. https://www/elibrary.ru/ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).
2. https://rusneb.ru/ Национальная электронная библиотека РФ
3. https://rsl.ru/ Российская государственная библиотека
4. https://scopus.com/ Scopus
5. www.webofknowledge.com/ Web of Science

Задание 4. Использование запросов в поисковых системах

Организовать точный поиск необходимой информации:

1) Исключение результатов с определенными словами: Введите – (минус) перед словом, которое нужно исключить.

2) Поиск точного слова или фразы: поместите слово или фразу в кавычки.

3) Объединение запросов: Введите оператор OR (|) между запросами.

4) Поиск по определенному сайту: введите site: перед адресом сайта или доменом.

5) Поиск сайтов с похожим контентом: Введите related перед нужным веб-адресом. Оператор link позволяет увидеть все страницы, которые ссылаются на страницу, по которой сделан запрос.

Задание 5

Изучить возможности онлайн сервиса youtube.com. Загрузить видео. Настроить открытый доступ и ограниченный доступ. Обменяться ссылками с одногруппниками, оставить комментарии (если они разрешены). Создать

слайд-шоу. Обменяться ссылками с одногруппниками, оставить комментарии (если они разрешены). Работа с каналами: изучите возможности продвижения видео в сети Интернет.

Задание 6

Пройти регистрацию для получения аккаунта для работы с сервисами Google. Выйти на сервис Документы Google либо через почту Gmail, либо через поисковую систему Google, либо по адресу http://docs.google.com. Создать текстовый документ, включающий текст, таблицу, изображения, рисунки, комментарии, формулы. Работу по созданию текстового доку-мента выполнять в паре с другим студентом группы. Разрешить доступ к документу в качестве Редактора другому студенту группы. Выяснить назначение Диск Google и добавить на Мой Диск любой, созданный ранее документ.

Создать презентацию «Сервисы Google», содержащую не менее 10 слайдов, в которой дать краткую информацию, текстовую и графическую, о каждом сервисе Google. Работу по созданию презентации выполнять в паре с другим студентом группы. Сделать презентацию доступной для совместного редактирования.

Задание 7

Войти в Сайты Google. Ознакомиться с компонентами интерфейса GoogleSites. Ознакомиться с принципами работы со справкой сервиса GoogleSites. Установить основные настройки пользователя. Зарегистрировать сайт. Создать структуру сайта. Наполнить содержанием все созданные страницы. Разрешить доступ другому студенту для совместного редактирования сайта на уровне соавтора.

Задание 8

Создание семи типов вопросов в форме, редактирование формы в совместном доступе, оформление формы с использованием коллекции тем. Организовать опрос студентов группы с помощью созданной анкеты различными способами: рассылка по почте, ссылка на домашней странице ранее созданного сайта, встроить анкету на страницу Анкета ранее созданного сайта

(предварительно создать страницу Анкета). Создать тест, просмотреть результаты тестирования в табличном и графическом виде. Обработать полученные результаты.

Задание 9.

Изучить возможности сервиса Simpoll для создания опроса и теста любой сложности. Создать тесты различные темы: тестирование знаний учеников и студентов, психологическое тестирование, проведение опросов. Ссылка: https://simpoll.ru

Изучить возможности сервиса Mentimeter.com. Изучить готовые примеры и создать собственную презентацию – интерактивную доску с вопросами. Ссылка: https://www.mentimeter.com

Задание 10. Провести обзор виртуальных интерактивных инструментов.

Padlet – виртуальная интерактивная доска для командного взаимодействия и размещения различного контента. Сервис для совместной работы команды, отдела, класса. Ссылка: https://ru.padlet.com/

Popplet – виртуальная доска (стена) для совместной работы группы. Создание и коллективное наполнение онлайн-доски контентом. Ссылка: http://popplet.com/

FlockDraw – инструмент для совместного рисования и работы с виртуальной доской. Ссылка: http://flockdraw.com/

Rizzoma – виртуальная площадка для коллективной работы. Виртуальная площадка для общения, бесплатный сервис для командной работы. Ссылка: https://rizzoma.com/

Twiddla – виртуальная интерактивная доска для современного класса. Ссылка: https://www.twiddla.com/

Scrumlr – виртуальная доска со стикерами, инструмент для совместной работы с информацией в реальном времени. Ссылка: http://scrumblr.ca/

Miro – сервис для создания и заполнения виртуальных досок группой людей в любое удобное время. Организация работы в реальном времени. Ор-

ганизация общения между удаленными участниками с помощью чата. Ссылка https://miro.com

Задание 11. Создать презентацию с применением инструмента для создания графики и инфографики Canva. Провести обзор библиотек шаблонов и ресурсов. Ссылка: https://www.canva.com

Задание 12.

Изучить возможности интегрированной системы ИСУ ВУЗ. Зайти в личный кабинет. Сделать обзор всех функциональных возможностей для роли Студент.

Критерии оценивания выполнения практических заданий

Результат выполнения практического задания студентом оценивается в баллах. За каждое правильно выполненное задание ставятся баллы

Результат	Балл
Задание выполнено полностью. При выполнении задания студент продемонстрировал применение знаний к реальным практическим ситуациям, объясняет выполненное задание и дает свою оценку решения проблемы. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания и исходных данных, и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами применения информационных технологий.	85-100
Задание выполнено не самым эффективным способом. При выполнении студент продемонстрировал применение знаний к реальным практическим ситуациям, объясняет выполнение задания. Студент правильно обосновывает принятое решение, но затрудняется с ответом при видоизменении исходных данных, владеет навыками и приемами использования информационных технологий.	71-84
Задание выполнено не полностью. Студент затрудняется с ответом при видоизменении исходных данных, владеет элементарными навыками и приемами использования информационных технологий.	60-70
Задание не выполнено. Студент демонстрирует непонимание задания.	Менее 60

2.2. Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

2.2.1. Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

Вопросы на зачете

1. Опишите преимущества и недостатки применения интернет-сервисов непосредственно в ходе урока.
2. Опишите способы применения в образовательном процессе интерактивных рабочих листов.
3. Приведите примеры цифровых сервисов и ресурсов для оценивания знаний. Какие из них Вы считаете наиболее эффективными? Обоснуйте свой ответ (можно на примере одного сервиса).
4. Выберите в своей рабочей программе одну из тем. Подберите не менее пяти различных интернет-ресурсов и сервисов, которые могут быть использованы при ее изучении. Обоснуйте выбор трех наиболее оптимальных из них.
5. Приведите пример цифрового ресурса для формирования портфолио обучающихся. Укажите положительные и отрицательные стороны (по 2 примера) портфолио как альтернативной системы контроля и оценки индивидуальных достижений обучающихся.
6. Что такое YouTube? Перечислите основные возможности сервиса по работе с видео. Перечислите основные возможности YouTube как социальной сети.
7. Что такое Google Docs? Опишите его особенности. Как создавать различные типы документов в Google Docs?
8. Для чего предназначен диск Google?
9. Приведите примеры облачных технологий в образовании

2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки умений/навыков

Задачи для проверки на зачете сформированности умений и навыков студентов

1. Реализовать поиск необходимой литературы (7-8 источников):

а) в электронном каталоге библиотеки ВУЗа (IprBook и Юрайт)

б) в Internet с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., различных поисковых машин (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Aport.ru, Google.ru, Metabot.ru, Search.com, Yahoo.com, Lycos.com и т.д.).

2. Создать форму в сервисе Форма Google. Продемонстрировать следующие элементы: поле для названия формы, поле для дополнительной информации, область формирования вопроса, кнопки редактирования.

3. Войти в Сайты Google. Продемонстрировать кнопку для создания сайта, список ранее созданных сайтов, строку «Поиск по моим сайтам», справку и настройку. Указать, какие объекты можно добавить на сайт.

4. Создайте презентацию в сервисе Google Docs, используя готовые шаблоны (не менее 5 слайдов).

5. В ИСУ ВУЗ в роли Студент заполнить свое портфолио

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета

Характеристика ответа	Европейская оценка	Рубежные баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями и определениями, умении использовать при выполнении практических заданий. Ответ формулируется в терминах науки, изложен профессиональным языком, логичен, демонстрирует авторскую позицию студента. При ответе студент демонстрирует применение знаний к реальным профессиональным ситуациям, объясняет решение задачи и дает свою оценку решения проблемы. Причем студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое.	**A**	**100-96**	**зачтено**	**Повышенный уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задача выполнена правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	**A**	**95-91**	**зачтено**	

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Студент владеет разносторонними навыками и приемами для решения практических задач. Ответ изложен в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**A**	**90-86**	**зачтено**	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами для решения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	**B**	**85-81**	**зачтено**	**Базовый уровень сформированности компетенций**
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Задача выполнена верно. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.	**C**	**80-76**	**зачтено**	
Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение применять различные информационные технологии при решении практических задач. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	**C**	**75-71**	**зачтено**	
Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Студент испытывает затруднения при выполнении практического задания и не может связать теорию с практикой.	**D**	**70-66**	**зачтено**	**Пороговый уровень сформированности компетенций**
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий вследствие непонимания студентом их возможности использования при решении практических задач. В ответе отсутствуют выводы. Испытывает затруднения при выполнении практических задач.	**E**	**65-61**	**зачтено**	
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Допускает существенные ошибки в определениях терминов и понятий. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. Отсутствует связь теории с практикой. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	**E**	**60**	**зачтено**	
Студент испытывает значительные трудности в ответе на вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, описания функций рассматриваемых информационных технологий. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает. Задача не решена.	**F**	**Менее 60**	**Не зачтено**	**Компетенции не сформированы**