

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Кафедра бизнес-информатики
Факультет информационных технологий и анализа больших данных

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью.

Организация: «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сертификат: EY+QMcXDVuQtfuvadWETVqqFyKFISBp

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе, Е.А. Каменева

Дата: 17.06.2026 г.

А.Х. Шелепаева , В.А. Липатов
Информационные технологии коллективной работы

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

37.03.01 - Психология,

Образовательная программа «Психология»

Профиль:

«Психология виртуальной среды и медиапространства»

Рекомендовано

*Факультет информационных технологий и анализа больших данных
(протокол № 06 от 17.03.2026 г.)*

Одобрено

*Кафедра бизнес-информатики
(протокол № 5 от 03.03.2026 г.)*



Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно – тематический план	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	13
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	18
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	19
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	5
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29



1. Наименование дисциплины

Информационные технологии коллективной работы

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-2	Способен к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики развития индивида, группы, организации с использованием среды виртуальной реальности и искусственного интеллекта	Демонстрирует знание методов и процедур диагностики и прогноза психического развития человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам с использованием среды виртуальной реальности и искусственного интеллекта.	Знать: 1. Основы психодиагностики в цифровой среде 2. Типологию данных в диагностике 3. Возможности и ограничения ИИ в прогнозировании Уметь: 1. Проектировать сценарий сбора данных. 2. Организовывать коллективный сбор данных 3. Вести коллективное обсуждение
		Отбирает методики психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики развития, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов, с использованием среды виртуальной реальности и искусственного интеллекта.	Знать: 1. Классификацию диагностических методик в цифровой среде 2. Аналитические возможности AI при выборе методики 3. Инструменты для коллективного принятия решения Уметь: 1. Анализировать запрос и контингент 2. Проводить сравнительный анализ в среде коллективной работы



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		Реализует психодиагностические методы и методики, способы прогнозирования изменений и динамики развития индивида, группы, организации с целью оценки гармонизации психического функционирования человека в условиях виртуальной реальности, в том числе с применением технологии искусственного интеллекта.	Знать: 1.Протоколы проведения VR-диагностики 2.Способы синхронизации командной работы Уметь: 1.Проводить диагностическую сессию в VR 2.Вести документацию в коллективных системах



3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии коллективной работы» относится к «Модулю "Цифровая компетентность"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа – Аудиторные занятия	34	34
<i>Лекции</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>74</i>	<i>74</i>
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет



5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в экосистему цифровой коллективной работы

Эволюция корпоративных коммуникаций. От ERP и документооборота к Enterprise 2.0. Концепция SLATES (Search, Links, Authorship, Tags, Extensions, Signals) как способ описания эффективной среды для совместной работы. Современные платформы для командной работы (Asana, Trello, Slack) и их роль в организации научного/диагностического исследования.

Облачные технологии хранения и обработки данных. Безопасность и разграничение прав доступа к персональным данным. Основные приемы работы с облачными сервисами. Интернет-сервисы для коллективной работы с документами. Облачные сервисы VK WorkMail и VK WorkDisk.

Классификация VR-систем (иммерсивные, неиммерсивные). Оборудование и программное обеспечение. Психометрические свойства VR-диагностики. Сбор количественных и качественных данных в VR: трекинг взгляда, движения, взаимодействие с объектами. Проектирование VR-сценариев для провокации диагностически значимого поведения с учетом возрастных кризисов и факторов риска.

Основы анализа данных. Понятие предиктивной модели. Использование ИИ для обработки больших массивов поведенческих данных: кластеризация, классификация, выявление аномалий. Проблема интерпретации результатов ИИ. Этические аспекты применения алгоритмов в психологии (bias, дискриминация групп).

Построение конвейера (pipeline) исследования: Планирование (Trello) -> Сбор данных (VR-платформа) -> Хранение (Облако) -> Анализ (AI-модели) -> Визуализация (Дашборды). Методы коллективной валидации результатов: как команде проверить выводы ИИ и скорректировать прогноз с учетом знаний о гендерной, этнической и профессиональной специфике клиента. Разработка коллективного экспертного заключения на основе данных VR и ИИ.

Тема 2. Цифровая трансформация психологического инструментария

Эволюция диагностических методов: от бланковых методик к компьютеризированным и VR-иммерсивным. Понятие "адекватности" методики в эпоху AI. Учет этических и культурных факторов при цифровизации. Инструменты



ИТКР для создания и ведения баз знаний методик (Notion, Coda, специализированные софты).

Типология VR-методик: симуляторы, ситуационно-поведенческие тесты, виртуальные "поля" для наблюдения. Анализ контингента: эргономические и психологические требования к VR-диагностике для разных групп (дети, пожилые, люди с ОВЗ, профессионалы экстремальных профессий).

Рекомендательные системы в психологии: как AI может предложить методику на основе анализа предыдущих кейсов. AI в адаптивном тестировании: динамическое изменение сложности и направленности диагностики в реальном времени. Прогнозирование динамики развития: как отобранные методики и данные с них (обработанные AI) ложатся в основу модели изменений состояния клиента.

Организация работы распределенной команды экспертов по валидации методик. Методы фасилитации групповых обсуждений в онлайн-среде при выборе сложного инструментария. Создание итогового документа (Заключение / Протокол обследования) с обоснованием выбранного набора методик с использованием облачных редакторов

Тема 3. Управление циклом командного исследования: от гипотезы до отчета

Практикум по проведению VR-диагностики: устройство рабочего места психодиагноста в VR: гарнитура, контроллеры, датчики физиологии (пульсометры, КГР). Скрипты и сценарии взаимодействия с респондентом: инструктаж перед входом в VR, поддержка во время сессии, дебрифинг после. Коллективное наблюдение: как организовать трансляцию происходящего в VR для команды экспертов (Screen Mirroring) и синхронизировать их комментарии.

Технологии распознавания аффективных состояний (Affective Computing) в VR: анализ голоса, мимики (при наличии аватара), биометрии. Понятие «digital biomarkers» (цифровых биомаркеров) психических состояний. Как AI учится отличать норму от патологии и гармонию от дисбаланса. Практика работы с дашбордами реального времени: что видит психолог на экране, пока испытуемый находится в VR.

Введение в предиктивную аналитику в психологии. Построение простых прогностических моделей на основе данных VR-сессий. Прогноз для группы и организации: анализ коллективного поведения в совместной VR-среде (например, выполнение командного задания) и прогноз развития групповой динамики. Оценка эффективности вмешательств: как данные VR+AI помогают понять, ведет ли текущее состояние индивида к гармонизации или дисгармонии в будущем.

Распределение ролей в команде при проведении высокотехнологичной диагностики: «Технический специалист VR», «Интервьюер/Психолог», «Аналитик



данных». Сквозные процессы: от запуска сессии до выгрузки отчета. Использование систем управления задачами (Trello, Kaiten, YouGile, Яндекс трекер) для синхронизации действий. Этические аспекты "живой" диагностики с ИИ: информированное согласие на обработку данных в реальном времени.



5.2. Учебно – тематический план

Очная форма обучения

п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия	
1	Введение в экосистему цифровой коллективной работы	28	8	4	4	20
2	Цифровая трансформация психологического инструментария	36	12	6	6	24
3	Управление циклом командного исследования: от гипотезы до отчета	44	14	6	8	30
В целом по дисциплине		108	34	16	18	74



5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Введение в экосистему цифровой коллективной работы	1. Вспомните ваш последний групповой проект (учебный или рабочий). Какие инструменты вы использовали для общения, обмена файлами и координации действий? Что работало хорошо, а что вызывало раздражение? 2. Бывало ли у вас такое, что важная информация (например, изменение дедлайна или новый вариант методики) терялась в ленте переписки, и вы узнавали о ней последним? К каким последствиям это приводило? 3. В каких ситуациях для работы психологической команды критически важно общение в реальном времени (Zoom/чат), а в каких эффективнее асинхронное взаимодействие (облачный документ, вики-страница)? Почему? 4. В чем, по-вашему, заключается ключевое отличие подхода Enterprise 2.0 от традиционной "вертикали власти", где начальник рассылает распоряжения по электронной почте? 5. Посмотрите на список инструментов (Trello, Notion, Miro, Яндекс Документы, WEEEEK). Какие из них лучше подходят для:	Дискуссия, обсуждение, выполнение индивидуальных заданий



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
	- Оперативной коммуникации (как чат в WhatsApp, но для работы)? - Управления проектами (кто, что, когда делает)? - Создания базы знаний (хранилище методик, протоколов, статей)?	
Цифровая трансформация психологического инструментария	- Чем принципиально отличается диагностика, проводимая с помощью VR-симулятора или AI-анализа голоса, от традиционного бланкового тестирования? Что происходит с понятиями "стимул" и "реакция" в иммерсивной среде? - В традиционном тесте мы фиксируем ответ (обычно цифру или букву). В VR и ИИ мы получаем "цифровые биомаркеры": трекинг взгляда, траекторию движения, микровыражения лица, паузы в речи. Что эти данные говорят о психическом функционировании человека? Являются ли они более "объективными", чем самоотчет? - Моделирует ли VR-среда реальное поведение человека или provokes (провоцирует) совершенно иное, специфическое поведение? Если поведение в VR отличается от реального, валидна ли такая диагностика?	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
	4. Традиционная психометрика опирается на нормы (нормативные выборки). AI и big data позволяют искать паттерны в поведении миллионов людей. Может ли поиск паттернов заменить понятие статистической нормы? Какие риски это несет? 5. Где проходит граница? AI может написать черновик заключения за секунды . Может ли он заменить клиническое суждение психолога? Что именно в работе психолога-диагноста никогда не сможет сделать алгоритм?	
Управление циклом командного исследования: от гипотезы до отчета	1. Какие роли необходимы в команде для VR/AI-исследования (психолог, аналитик, VR-разработчик)? 2. Как спроектировать виртуальное рабочее пространство (Slack/Notion/Trello) по принципам Enterprise 2.0? 3. Какие цифровые инструменты лучше подходят для коллективного мозгового штурма гипотез? 4. Как организовать совместную разработку сценария VR-диагностики? 5. Как распределить задачи по подготовке документов для этического комитета (IRB)? 6. Что должно быть добавлено в информированное согласие при использовании VR и AI?	Интерактивная. Дискуссия, выполнение и защита коллективного проекта.



6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Введение в экосистему цифровой коллективной работы	1. Чем принципиально отличается диагностика в VR/AI от традиционного бланкового тестирования? 2. Что такое «цифровые биомаркеры» (digital biomarkers) и какие психические процессы они отражают? 3. Моделирует ли VR-среда реальное поведение или провоцирует специфическое виртуальное поведение? 4. Как big data и поиск паттернов изменяют понятие статистической нормы в психологии? 5. Что такое «цифровой разрыв» (digital divide) и как он влияет на доступность VR-диагностики? 6. Как культурные особенности влияют на точность AI-моделей в разных популяциях? 7. Какие группы населения автоматически исключаются при переходе на VR-диагностику? 8. Где проходит граница между автоматизацией и заменой психолога AI? 9. Что такое человеко-центрированный AI (Human-Centered AI) в психологической диагностике?	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	10. Какие новые компетенции необходимы психологу-диагносту в эпоху цифровой трансформации? 11. Как должна измениться супервизия, если ключевые данные получены с помощью AI?	
Цифровая трансформация психологического инструментария	1. В чем принципиальное отличие VR-диагностики от традиционных бланковых методик? 2. Что такое «цифровые биомаркеры» и какую информацию о психике они несут? 3. Как BIG DATA меняет представление о психологической норме? 4. Что происходит с валидностью методики при переносе в виртуальную среду? 5. Какие параметры поведения фиксирует VR-диагностика (трекинг взгляда, движений, КГР)? 6. Как работают алгоритмы машинного обучения при анализе поведенческих данных? 7. В чем суть компьютеризированного адаптивного тестирования (САТ)? 8. Какие существуют типы VR-сред для диагностики (иммерсивные, неиммерсивные)? 9. Почему возникает алгоритмическая несправедливость (bias) по отношению к разным группам?	Выполнение самостоятельных заданий



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
	10. Как сохранить конфиденциальность при сборе биометрических данных в облаке? 11. Кому принадлежат цифровые следы клиента? 12. Что такое «цифровой разрыв» и как он ограничивает доступ к диагностике?	



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Управление циклом командного исследования: от гипотезы до отчета	1. Какие методы статистической обработки применимы к поведенческим данным из VR? 2. Как интерпретировать результаты AI-анализа, сохраняя экспертную позицию? 3. Как организовать совместный доступ команды к данным и результатам анализа? 4. Как фиксировать инсайты и гипотезы, возникающие в процессе анализа? 5. Как организовать совместное написание отчета в облачных редакторах? 6. Какие существуют форматы визуализации результатов VR/AI-исследований? 7. Как адаптировать научный отчет для разных аудиторий (заказчики, коллеги, клиенты)? 8. Какие элементы обязательны в структуре исследовательского отчета? 9. Как провести ретроспективу проекта и извлечь уроки для будущих исследований? 10. Как архивировать материалы проекта для использования будущими командами? 11. Какие критерии оценки эффективности командной работы существуют? 12. Как превратить завершенное исследование в стартовую точку для нового проекта?	Подготовка к контрольной работе



6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Основные вопросы и темы для подготовки

1. Понятие и роль коллективной работы: Что такое "коллективная работа" в контексте ИТ? Основные цели и преимущества использования ИТ для командного взаимодействия. Проблемы, которые решают эти технологии.
2. Классификация инструментов: Обзор основных категорий средств коллективной работы (коммуникации, совместное редактирование, управление проектами, обмен файлами).
3. Коммуникационные технологии:
 - Синхронные: Видеоконференцсвязь (вебинары, онлайн-совещания), чаты и мессенджеры для команд (корпоративный чат).
 - Асинхронные: Корпоративная электронная почта, форумы, обсуждения в задачах.
4. Средства совместной работы с документами:
 - Технологии совместного доступа и редактирования (например, на базе облачных хранилищ).
 - Системы версионности документов и контроля изменений.
 - Организация структурированного хранения файлов и базы знаний команды.
5. Инструменты управления проектами и задачами:
 - Постановка задач, назначение ответственных и контроль сроков.
 - Методологии визуализации этапов работы (канбан-доски, диаграммы Ганта, списки задач).
 - Отслеживание статуса выполнения и отчетность по проектам.
6. Понятие цифрового следа и прозрачности: Как инструменты коллективной работы фиксируют историю действий. Вопросы информационной безопасности при коллективной работе (управление доступом, защита данных).
7. Интеграция инструментов: Как различные сервисы для коллективной работы могут взаимодействовать друг с другом (API, вебхуки, корпоративные порталы).

Практические кейсы и задания:

1. Смоделируйте ситуацию: команде из 5 человек нужно разработать документ. Предложите оптимальный набор инструментов для коммуникации, совместного редактирования и хранения версий, обосновав свой выбор .



2. Проанализируйте предложенный перечень задач и распределите их между исполнителями в одном из инструментов управления проектами (например, Trello, YouGile, Kaiten), указав сроки и приоритеты.
3. Настройте интеграцию между корпоративным чатом и системой управления проектами таким образом, чтобы уведомления о новых задачах поступали в общий канал.
4. Вам необходимо провести еженедельное собрание с распределенной командой. Составьте план использования инструментов видеосвязи и демонстрации экрана для эффективного обсуждения повестки .

Дополнительная информация

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры бизнес-информатики.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-2. Способен к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики развития индивида, группы, организации с использованием среды вирту-	Демонстрирует знание методов и процедур диагностики и прогноза психического развития человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и	Знать: 1. Основы психодиагностики в цифровой среде 2. Типологию данных в диагностике 3. Возможности и ограничения ИИ в прогнозировании Уметь: 1. Проектировать сценарий сбора данных. 2. Организовывать коллективный сбор	Лабораторная работа (работа в малых группах): "Проектирование VR-сценария". - Задача: Команда получает кейс: "Диагностика кризиса профессиональной идентичности у IT-специалистов (мужчины/женщины, 25-35 лет)". Используя виртуальную доску (Miro), команда проектирует сценарий VR-комнаты, задания и параметры для сбора данных, которые помогут выявить признаки данного кризиса. Индивидуальное проектное задание: "Разработка протокола диагностики". Задача: Студент индивидуально разрабатывает детальный протокол диагностики психического развития для конкретной возрастной группы (например, подростки) с учетом факторов риска. В протоколе он должен описать: - Какой VR-сценарий будет использован и почему. - Какие данные будут собираться.



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
альной реальности и искусственного интеллекта	другим социальным группам с использованием среды виртуальной реальности и искусственного интеллекта.	данных 3.Вести коллективное обсуждение	- Какие AI-модели (или признаки) помогут в прогнозе. - Как будет организована работа команды специалистов (психолог, разработчик VR, аналитик данных) для получения финального результата с использованием ИТКР.
	Отбирает методики психологической диагностики, прогнозирования изменений и динамики развития, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов, с использованием среды виртуальной реальности и искусственного интеллекта.	Знать: 1.Классификацию диагностических методик в цифровой среде 2.Аналитические возможности AI при выборе методики 3. Инструменты для коллективного принятия решения Уметь: 1.Анализировать запрос и контингент 2.Проводить сравни-	- Лабораторная работа (групповая): "Анализ кейса и первичный отбор". - Задача: Каждой мини-группе выдается кейс: "Поставлена задача провести диагностику эмоционального выгорания у медицинских работников (хирурги, возраст 40-55 лет) в постпандемийный период". Используя поисковые системы и предложенные базы данных, группа за 20 минут формирует в общем Google Документе список из 5 потенциальных методик (как классических, так и VR-ориентированных), которые могут быть адаптированы под задачу. - Деловая игра: "Защита диагностического комплекта". - Задача: Разыгрывается ситуация "Ученый совет" или "Этический комитет". Одна группа ("Разработчики") предлагает набор из 3 методик (включая VR-сценарий) для диагностики кризиса идентичности у подростков из разных этнических групп. Вторая группа ("Критики") должна задавать вопросы, касающиеся адекватности выбора именно



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
		тельный анализ в среде коллективной работы	для этих подростков, и предлагать альтернативы. Используется формат видеоконференции.
	Реализует психодиагностические методы и методики, способы прогнозирования изменений и динамики развития индивида, группы, организации с целью оценки гармонизации психического функционирования человека в условиях виртуальной реальности, в том числе с применением технологии искусственного интеллекта.	Знать: 1.Протоколы проведения VR-диагностики 2.Способы синхронизации командной работы Уметь: 1.Проводить диагностическую сессию в VR 2.Вести документацию в коллективных системах	1. Лабораторная работа (в парах): "Ролевая игра: Психолог и Клиент в VR". - Задача: Студенты делятся на пары. Один — «Психолог», второй — «Клиент». «Психолог» проводит для «Клиента» короткую диагностическую сессию в VR (используя готовый демо-сценарий, например, "Публичное выступление" или "Безопасное пространство"). Задача «Психолога» — проговорить инструкцию, запустить сессию и наблюдать за реакциями. После сессии провести опрос. Третий студент (наблюдатель) фиксирует тайминг и действия в чек-листе. 2. Деловая игра: "Командный кейс: Прогноз для организации". - Задача: Дано: VR-симулятор командного взаимодействия (например, сборка виртуального объекта). Имеются данные по трем отделам компании (логи сессий). Команда студентов (роли: HR-психолог, аналитик, руководитель группы) должна проанализировать предоставленные данные (или их выжимку) и с использованием простого AI-инструмента (например, построить график тренда в Excel с линией регрессии) сделать прогноз: "В каком отделе через полгода вероятен кон-



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
			фликт/падение продуктивности, а где — гармоничное развитие?". Результат представить в виде слайда.



Примеры практико-ориентированных заданий

1. Картирование на виртуальной доске":

- Задача: На доске Miro размещены "стикеры" с характеристиками разных контингентов (дети-мигранты, женщины в декрете, пилоты гражданской авиации, IT-специалисты с синдромом самозванца) и "стикеры" с разными VR/AI-технологиями (трекинг глаз в VR, AI-анализ голоса, адаптивный опросник и т.д.). Студенты, работая командой, должны соединить их стрелками, создав карту "Контингент -> Релевантная технология" и кратко письменно обосновать каждое соединение (почему это адекватно).

2. Индивидуальное проектное задание: "Создание чек-листа отбора методик".

- Задача: Студент индивидуально разрабатывает структурированный чек-лист (в формате Google Forms или таблицы с критериями), который поможет практикующему психологу оценить адекватность любой методики для перевода в VR-формат для работы с конкретным контингентом. Чек-лист должен включать разделы: "Цели", "Ограничения контингента", "Технические требования VR", "Возможность AI-обработки", "Этические риски". Готовый чек-лист выкладывается в общее облако курса для коллективного пользования

3. Практическое задание: "Аудит рабочего пространства по принципам Enterprise 2.0".

- Задача: Студентам предоставляется описание гипотетической психологической лаборатории, которая занимается VR-диагностикой. У них есть набор инструментов (общая папка на диске, email-рассылки, редкие встречи в Zoom), но работа идет медленно, знания теряются, новые сотрудники долго вникают.
- Задание для группы: Используя концепцию SLATES, провести "аудит" этого рабочего пространства. Для каждого принципа (Search, Links и т.д.) предложить конкретное улучшение с использованием современных ИТКР. Например:
 - Проблема (Search): Никто не может найти прошлые отчеты по диагностике пилотов.
 - Решение: Внедрить облачное хранилище с OCR и мощным поиском (Google Drive) или корпоративную вики (Notion) с обязательным заполнением карточек проектов.
- Результат: Презентация "План трансформации лаборатории в духе Enterprise 2.0".



Примеры вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. Раскройте сущность концепции Enterprise 2.0 Эндрю МакАфи. Чем она отличается от традиционных подходов к управлению?
2. Охарактеризуйте принципы SLATES. Как каждый из них может быть реализован в работе команды психологов-диагностов?
3. Сравните «жесткие» ERP-системы и «легкие» платформы Enterprise 2.0. Для решения каких психологических задач эффективен каждый подход?
4. Как принципы Enterprise 2.0 помогают в решении проблемы «информационного колодца» и потери знаний в организации?
5. Какие инструменты коллективной работы относятся к системам управления проектами, коммуникационным платформам и базам знаний? Приведите примеры.
6. Какие типы данных о психическом функционировании человека можно собирать с помощью VR-диагностики (цифровые биомаркеры)?
7. В чем заключаются психометрические проблемы переноса традиционных методик в виртуальную среду (валидность, надежность)?
8. Какие требования к протоколу безопасности и инструктажу испытуемого необходимо соблюдать при проведении VR-диагностики?
9. Как организовать коллективное наблюдение за VR-сессией (распределение ролей, трансляция, синхронизация комментариев)?
10. Моделирует ли VR реальное поведение или провоцирует специфическое виртуальное поведение? Как это влияет на диагностику?
11. Как алгоритмы машинного обучения могут использоваться для прогнозирования динамики психического развития?
12. В чем заключается проблема «черного ящика» AI и как она решается в психологической практике?
13. Что такое алгоритмическая несправедливость (bias) и почему она возникает при диагностике разных этнических и социальных групп?
14. Какова роль психолога-эксперта при интерпретации результатов, полученных с помощью AI?
15. Какие этические риски возникают при сборе и хранении биометрических данных клиентов в облачных системах?
16. Опишите полный цикл командного исследования: от гипотезы до отчета. Какие этапы он включает?
17. Какие роли необходимо распределить в команде для проведения VR/AI-исследования?
18. Как спроектировать виртуальное рабочее пространство команды (набор каналов, инструментов, прав доступа) под конкретную исследовательскую задачу?



19. Как организовать совместное написание научного отчета с использованием облачных редакторов?
20. Как провести ретроспективу проекта и создать «живой архив» для использования будущими командами?
21. Предложите архитектуру решения для превращения архива видеозаписей диагностических сессий в работающую базу знаний (с использованием принципов Enterprise 2.0).
22. Опишите алгоритм действий команды при конфликте интерпретаций: AI выдал один прогноз, эксперты склоняются к другому.
23. Разработайте структуру информированного согласия для клиента, участвующего в VR-диагностике с AI-анализом в реальном времени.
24. Какие новые компетенции необходимы современному психологу-диагносту в условиях цифровой трансформации инструментария?
25. Как принципы человеко-центрированного AI (Human-Centered AI) могут быть реализованы при разработке «умного» ассистента психолога?



8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Кедрова, Галина Евгеньевна Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. 3-е изд., пер. и доп Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2025 662 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/560126> (дата обращения: 01.09.2025). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/560126> ISBN 978-5-534-16197-7 : 2709.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f560126]
2. Демарева, В. А. Психофизиологический VR-практикум [Электронный ресурс] / Демарева В. А., Жукова М. В., Петрова И. Э. Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021 14 с. Рекомендовано методической комиссией ФСН для студентов ННГУ, обучающихся по направлениям подготовки 37. 03. 01 «Психология», 37. 04. 01 «Психология», 37. 05. 02 «Психология служебной деятельности». Книга из коллекции ННГУ им. Н. И. Лобачевского - Психология. Педагогика <https://e.lanbook.com/book/282875>. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-282875]

Дополнительная литература:

1. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Галыгина И. В., Галыгина Л. В. ; Галыгина И. В. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2024 364 с. Книга из коллекции Лань - Информатика <https://e.lanbook.com/book/362927> ISBN 978-5-507-48767-7. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-362927]
2. Дедов, Н. П. Информационные технологии в психологической помощи и реабилитации лиц с ОВЗ [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата / Дедов Н. П., Крылов А. Ю., Дедова Н. П. Москва : Прометей, 2024 160 с. Книга из коллекции Прометей - Психология. Педагогика <https://e.lanbook.com/book/446024> ISBN 978-5-00172-700-2. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-446024]
3. Балалаев, А. Н. Цифровые технологии в профессиональной деятельности: конспект лекций [Электронный ресурс] / Балалаев А. Н., Коркина С. В., Балалаев А. Н., Коркина С. В. Самара : СамГУПС, 2024 69 с. Книга из



коллекции СамГУПС - Инженерно-технические науки
<https://e.lanbook.com/book/434525>. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-434525]

4. Преображенская, Е. В. Цифровые технологии в производстве. Создание виртуальной лаборатории [Электронный ресурс] / Преображенская Е. В., Лим А. А. Москва : РТУ МИРЭА, 2023 72 с. Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Информатика <https://e.lanbook.com/book/386243> ISBN 978-5-7339-1988-1. [БИК ID: RU-LAN-BOOK-386243]
5. Сидоркина, И.Г. Системы искусственного интеллекта : Учебное пособие / И.Г. Сидоркина Электрон. дан. Москва : КноРус, 2026 245 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/959436> ISBN 978-5-406-14910-2. [БИК ID: RU\bookru\bibl\959436]

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» № 149-ФЗ от 13.07.2015 г.
2. Федеральный Закон Российской Федерации «Об электронной цифровой подписи» № 1-ФЗ от 10.01.2002 г. (в редакции последующих законов).
3. Национальная программа «Цифровая экономика» <https://xn--80aарамремсчfmo7a3с9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com/>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>



10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.



11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Kaiten
2. Miro
3. Microsoft Office (Windows)
4. Kaspersky
5. Astra Linux
6. Libre Office

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. VK Mail
2. Webinar
3. Yougile

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Помещение для самостоятельной работы** обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.
3. **Компьютерный класс** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная



(столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)

4. **Лаборатория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), лабораторное оборудование, расходные материалы, набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)