



ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

**Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ»
(ОЧУ ВО «МИП»)**

ОДОБРЕНА:

на заседании Ученого совета
Протокол № 3 от «26» марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

 Ректор ОЧУ ВО «МИП»
В.В. Столяренко
«26» марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.15 Цифровая психодиагностика и психометрика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) программы бакалавриата - «Прикладные информационные технологии в психологическом консультировании»

(форма обучения: очно-заочная)
(в том числе, **типовые оценочные материалы**
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине)

Год набора - 2027

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.15 Цифровая психодиагностика и психометрика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) программы бакалавриата - «Прикладные информационные технологии в психологическом консультировании», форма обучения - очно-заочная).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922 (зарегистрирован Минюстом России 12.10.2017 № 48531) (в редакции приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456, от 08.02.2021 № 83, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208) (ФГОС ВО 3++).

Рабочая программа дисциплины разработана с учетом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы Института, утвержденных ректором Института.

Рабочая программа дисциплины в актуальной редакции рассмотрена на заседании кафедры «Психологии и гуманитарных дисциплин» (протокол № 2 от 19.03.2026), одобрена на заседании Ученого совета (протокол № 3 от 26.03.2026 г.) и утверждена ректором Образовательного частного учреждения высшего образования «Московский институт психологии» (ОЧУ ВО «МИП») 26.03.2026 г.

Оглавление

1. Наименование и цель освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
4. Объем и содержание дисциплины	10
4.1. Общая трудоемкость дисциплины	10
4.2. Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий	10
очно-заочная форма обучения	10
4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	12
4.4. Дидактические единицы (вопросы) для подготовки к практическим занятиям, контроля и самоконтроля знаний теоретического материала по пройденным темам	14
4.5. Примерный перечень вопросов для организации и планирования самостоятельной работы студентов по изученным темам/разделам	16
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
6. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
7. Организация воспитательной работы в процессе реализации дисциплины как компонента образовательной программы	20
8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	20
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	20
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21
8.3. Электронно-библиотечные системы.....	21
8.4. Перечень комплектов лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при изучении учебной дисциплины (модуля)	21
8.5. Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	22
8.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	22
9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения	24
9.1. Описание оценочных средств текущего, рубежного и промежуточного контроля	24
9.2. Формы текущего/рубежного контроля успеваемости и достижения результатов обучения.....	25
9.3. Критерии оценки результатов текущего и рубежного контроля	27
9.4. Процедура промежуточной аттестации	29
9.5. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на экзамене по дисциплине:	30
9.6. Соответствие уровня освоения компетенции планиваемым результатам обучения и критериям их оценивания	30
10. Оценочные средства для проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по дисциплине.....	38

10.1. Типовые контрольные задания для проведения текущей/рубежной аттестации по дисциплине (модулю).....	38
10.2. Примерный перечень тестовых заданий для текущего/рубежного/промежуточного контроля.....	40

1. Наименование и цель освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Цифровая психодиагностика и психометрика» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Прикладные информационные технологии в психологическом консультировании» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922 (в редакции приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456, от 08.02.2021 № 83, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208) (ФГОС ВО 3++).

Основная цель изучения учебной дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у обучающихся систему знаний о психометрических основах психологической диагностики и практические умения проектирования, разработки и сопровождения цифровых психодиагностических решений: информационных систем тестирования, средств психометрического анализа данных и пользовательских интерфейсов диагностических сервисов.

Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний о психологическом измерении, классической и современной теориях тестов, надежности, валидности и стандартизации психодиагностических методик;
- выработать умения психометрического анализа данных цифрового тестирования, конструирования и адаптации тестовых методик, оценки их качества;
- сформировать практические навыки проектирования информационных систем цифровой психодиагностики, их пользовательских интерфейсов и проведения юзабилити-исследований диагностических сервисов с соблюдением этических и правовых требований.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-4. Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами: ПС 06.015 «Специалист по информационным системам» (приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н), ОТФ С, ТФ С/07.6, С/08.6, С/14.6, С/15.6, С/16.6, С/17.6, С/22.6, С/24.6, С/25.6, С/26.6; ПС 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов» (приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 671н), ОТФ В, ТФ В/01.6, В/02.6, В/03.6; ОТФ С, ТФ С/01.6, С/02.6, С/03.6; ОТФ D, ТФ D/01.6, D/02.6, D/03.6, D/04.6, D/05.6.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровая психодиагностика и психометрика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Реализуется в рамках Блока 1 Дисциплины (модули) в 8 семестре 4 курса.

Освоение дисциплины опирается на знания и умения, сформированные при изучении дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика» (3, 4 семестры), «Психодиагностика» (6 семестр), «Анализ данных и визуализация» (6 семестр), «Проектирование информационных систем» (6 семестр), «Юзабилити-исследования для mental-health сервисов» (7 семестр).

Одновременно с ней изучаются дисциплины «Графический дизайн интерфейсов» (8 семестр), «Аналитика данных психологических сессий» (8 семестр, дисциплина по выбору), с которыми она связана по содержанию.

Результаты освоения дисциплины используются при прохождении практик «Научно-исследовательская работа» (8 семестр), «Преддипломная практика» (9 семестр), при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

ПК-3 *Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационной системы*

ПК-4 *Способен проектировать пользовательские интерфейсы информационной системы и проводить юзабилити-исследования*

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемая компетенция	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационной системы	ПК-3.1. Разрабатывает архитектуру и базы данных информационной системы, проектирует ее программные модули и прототипы. ПК-3.2. Обеспечивает развертывание информационной системы и ее интеграцию с внешними сервисами. ПК-3.3. Документирует и моделирует существующие бизнес-процессы заказчика, проводит оптимизацию работы информационной системы по результатам анализа эксплуатационных данных.	ПК-3.1. Знать: предмет психометрики и понятие психологического измерения; виды шкал измерения (номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений) и допустимые для них операции; модели теории ответа на задание (модель Раша, двух- и трехпараметрическая логистические модели) и оцениваемые в них параметры заданий; алгоритмы выбора заданий и критерии остановки компьютерного адаптивного тестирования; состав данных психодиагностической платформы (испытуемые, банк заданий, ответы, протоколы, шкальные баллы, нормы) Уметь: определять шкалу измерения показателя методики и выбирать для него тип данных и допустимые операции обработки; проектировать модель базы данных результатов тестирования в PostgreSQL с хранением психометрических параметров заданий банка; описывать алгоритм модуля адаптивного тестирования (начальное задание, выбор следующего задания по текущей оценке уровня испытуемого, критерий остановки) Владеть: навыками распределения функций диагностической платформы между базой данных, модулем тестирования и модулем отчетов; приемами прототипирования модулей подсчета тестовых

		баллов и адаптивного предъявления заданий на Python ПК-3.2. Знать: преимущества и ограничения компьютерной формы психодиагностики; условия эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики; требования к контролю условий тестирования в дистанционном формате; требования Федерального закона «О персональных данных» к обработке результатов психодиагностики и их передаче третьим лицам; содержание информированного согласия обследуемого; способы защиты результатов тестирования (обезличивание, шифрование, ограничение доступа) Уметь: определять психометрические процедуры, необходимые перед вводом онлайн-версии методики в эксплуатацию (сравнение распределений, средних и надежности форм, повторная стандартизация при расхождениях); оценивать правомерность передачи результатов тестирования внешним сервисам и третьим лицам; определять необходимые согласия обследуемого и способы защиты результатов при интеграции диагностической платформы с внешними сервисами Владеть: приемами проверки эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики средствами Jamovi; навыками выбора способа защиты результатов психодиагностики при их хранении и передаче ПК-3.3. Знать: предмет, задачи и области применения психодиагностики (образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование); этапы психодиагностического обследования и этапы конструирования тестовой методики; постулаты классической теории тестов (истинный балл, ошибка измерения); виды надежности и методы ее оценки (ретестовый метод, метод параллельных форм, метод расщепления теста, расчет коэффициента альфа Кронбаха); показатели анализа заданий (индексы трудности и дискриминативности); эксплораторный и конфирматорный факторный анализ Уметь: описывать процесс психодиагностического обследования и
--	--	---

		процесс разработки методики как последовательность этапов и действий участников; рассчитывать по накопленным данным тестирования показатели надежности, стандартную ошибку измерения, индексы трудности и дискриминативности заданий; выявлять по результатам анализа задания и шкалы, подлежащие переработке или исключению из банка Владеть: методами психометрического анализа данных цифрового тестирования в пакетах Jamovi и GNU PSPP и с помощью библиотек Python NumPy и pandas; навыками подготовки отчета о психометрических свойствах методики с рекомендациями по доработке банка заданий
ПК-4 Способен проектировать пользовательские интерфейсы информационной системы и проводить юзабилити-исследования	ПК-4.1. Разрабатывает графический дизайн интерфейса и средства визуализации данных в информационной системе. ПК-4.2. Проектирует пользовательский интерфейс информационной системы с учетом требований эргономики, доступности и отраслевой специфики. ПК-4.3. Планирует и проводит юзабилити-исследование информационной системы, анализирует результаты и формирует приоритизированные рекомендации.	ПК-4.1. Знать: стандартные шкалы (z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ) и их параметры; способы графического представления результатов психодиагностики (профиль шкал, динамика показателей, распределение тестовых баллов, характеристические кривые заданий); состав дашборда специалиста и автоматизированного отчета по результатам обследования; требования к корректности и наглядности визуализации психометрических данных Уметь: переводить сырые баллы в стандартные для представления результатов; выбирать тип визуализации под задачу (линейный график, гистограмма, радарная или столбчатая диаграмма) и обозначать на графике нормативный диапазон; проектировать визуальную структуру дашборда специалиста и автоматизированного отчета Владеть: навыками построения профилей шкал, гистограмм распределения и графиков динамики показателей средствами LibreOffice Calc и Jamovi; приемами визуализации, исключающими искажение интерпретации результатов обследования ПК-4.2. Знать: требования стандартизации к процедуре тестирования (единые инструкция, условия, время и порядок предъявления заданий); особенности пользователей сервисов ментального здоровья (повышенная тревожность, сниженная концентрация внимания); требования эргономики и доступности диагно-

		стических интерфейсов, в том числе рекомендации WCAG; способы сокращения длительности тестовой процедуры, включая адаптивное тестирование; ограничения автоматизированной интерпретации результатов и ответственность специалиста за диагностическое решение Уметь: формулировать требования к экранной форме тестирования, сохраняющие стандартизацию процедуры; адаптировать интерфейс тестовой процедуры для пользователей с повышенной тревожностью и с ограниченными возможностями здоровья; предлагать интерфейсные решения при выбывании респондентов (сокращение теста, адаптивное предъявление заданий, индикатор хода выполнения, сохранение сессии); проектировать подачу автоматизированного заключения с указанием ограничений автоматической интерпретации Владеть: навыками экспертизы интерфейса диагностического сервиса с позиций стандартизации процедуры, эргономики и доступности; приемами бережной подачи инструкций, заданий и результатов пользователям сервисов ментального здоровья ПК-4.3. Знать: виды валидности (содержательная, критериальная текущая и прогностическая, конструктивная) и процедуры валидации; методы юзабилити-исследования (модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование), метрики юзабилити и правила формирования выборки; цифровые следы и поведенческие индикаторы пользователя (активность, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции); этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья Уметь: планировать юзабилити-исследование диагностического сервиса (цели, задачи-сценарии, выборка, метрики, фиксация наблюдений); оценивать валидность опросников и метрик исследования по связи с внешним критерием; анализировать поведенческие данные пользователей и формировать приоритизированные рекомендации по доработке сервиса
--	--	---

		Владеть: навыками проведения модулируемой сессии юзабилити-тестирования, в том числе дистанционно на платформе видеоконференцсвязи LiveDigital; методами корреляционного анализа результатов исследования в Jamovi и интерпретации коэффициентов валидности; приемами получения информированного согласия участников исследования и обеспечения конфиденциальности их данных
--	--	---

4. Объем и содержание дисциплины

4.1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

№	Се-местр	Общая тру-доемкость		В том числе контактная работа с преподавателем							Кон-троль	Сам. рабо-та	Форма промежуточной аттестации
		В з.е.	В часах	всего	Л	Сем	КоР	К Р П	Ко нс	Э			
1	8	4	144	56	28	28	-	-	-	-	36	52	Экзамен

Примечание:

В з.е. - в зачетных единицах

Л. (Лек.) - лекция

Пр. - практическое занятие

Сем. - семинар

КоР. - контрольная работа

КРП - курсовая работа (курсовой проект)

СР (Сам. работа) - самостоятельная работа

З - зачет/зачет с оценкой

К (Конс.) - консультация

Э. - экзамен

Контроль - контрольное время на подготовку к экзамену

4.2. Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

очно-заочная форма обучения

№	Наименование тем учебных занятий	Всего часов	Контактная работа с преподавателем							Сам. раб.	Формируемые компетенции
			Все-го	Л	Сем	КоР	КРП	Конс	Э		
1	Тема 1. Цифровая психодиагностика как область науки и практики	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
2	Тема 2. Психологическое измерение. Классическая теория тестов	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
3	Тема 3. Надеж-	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4

	ность психодиагностических методик										
4	Тема 4. Валидность психодиагностических методик	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
5	Тема 5. Стандартизация, тестовые нормы и шкалирование	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
6	Тема 6. Современная теория тестирования (IRT)	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
7	Тема 7. Технология разработки и адаптации тестовых методик	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
8	Тема 8. Компьютерное и адаптивное тестирование	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
9	Тема 9. Проектирование информационных систем цифровой психодиагностики	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
10	Тема 10. Психометрический анализ данных цифрового тестирования	8	4	2	2	-	-	-	-	4	ПК-3, ПК-4
11	Тема 11. Цифровые следы и поведенческие данные в психодиагностике	7	4	2	2	-	-	-	-	3	ПК-3, ПК-4
12	Тема 12. Интерфейсы диагностических сервисов и визуализация результатов	7	4	2	2	-	-	-	-	3	ПК-3, ПК-4
13	Тема 13. Юзабилити-исследования диагностических сервисов	7	4	2	2	-	-	-	-	3	ПК-3, ПК-4
14	Тема 14. Этика, право и перспективы цифровой психодиагностики	7	4	2	2	-	-	-	-	3	ПК-3, ПК-4
	Промежуточная аттестация (экзамен)	36	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-3, ПК-4
	Итого	144	56	28	28					52	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Тема 1. Цифровая психодиагностика как область науки и практики.

Предмет и задачи психодиагностики. Этапы становления психологического тестирования: от бланковых методик к компьютерной и онлайн-диагностике. Место психодиагностики в системе психологического знания. Соотношение психодиагностики, психометрики и информационных технологий. Области применения цифровой психодиагностики: образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование. Профессиональные задачи разработчика цифровых диагностических решений. Этапы психодиагностического обследования от запроса заказчика до заключения как объект автоматизации.

Тема 2. Психологическое измерение. Классическая теория тестов.

Понятие измерения в психологии. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений. Основные постулаты классической теории тестов. Истинный балл и ошибка измерения. Дисперсия ошибки и точность измерения. Ограничения классической теории тестов и предпосылки развития современных психометрических моделей. Допустимые для каждой шкалы измерения математические операции и статистические методы обработки.

Тема 3. Надежность психодиагностических методик.

Понятие надежности психодиагностической методики. Ретестовая надежность и надежность параллельных форм. Надежность внутренней согласованности: коэффициент альфа Кронбаха, метод расщепления теста. Стандартная ошибка измерения и доверительный интервал тестового балла. Факторы, снижающие надежность, и способы ее повышения. Вычисление показателей надежности средствами статистических пакетов.

Тема 4. Валидность психодиагностических методик.

Понятие валидности. Содержательная валидность и экспертная оценка заданий. Критериальная валидность: текущая и прогностическая. Конструктивная валидность: конвергентная и дискриминантная. Соотношение валидности и надежности. Процедуры валидизации цифровых психодиагностических методик.

Тема 5. Стандартизация, тестовые нормы и шкалирование.

Стандартизация процедуры проведения и обработки результатов. Виды тестовых норм: статистические и критериальные. Стандартные шкалы: z-шкала, Т-шкала, стэны, станайны, шкала IQ. Репрезентативность выборки стандартизации. Перевод сырых баллов в стандартные. Автоматизированный расчет тестовых норм в цифровых диагностических системах.

Тема 6. Современная теория тестирования (IRT).

Предпосылки перехода от классической теории тестов к теории ответа на задание (IRT). Модель Раша. Одно-, двух- и трехпараметрические логистические модели. Характеристические кривые заданий. Информационная функция задания и теста. Оценка параметров заданий и уровня выраженности свойства. Применение IRT при калибровке банков заданий и в адаптивном тестировании.

Тема 7. Технология разработки и адаптации тестовых методик.

Этапы конструирования тестовой методики. Разработка спецификации теста и банка заданий. Анализ заданий: индексы трудности и дискриминативности. Пилотажное исследование. Адаптация зарубежных методик: перевод, культурная адаптация, повторная стандартизация. Требования к психометрическому обоснованию методики и документации разработчика.

Тема 8. Компьютерное и адаптивное тестирование.

Формы компьютерного тестирования. Преимущества и ограничения компьютерной диагностики. Компьютерное адаптивное тестирование: алгоритмы выбора заданий, критерии остановки. Калибровка и сопровождение банка заданий. Эквивалентность бланковой и компьютерной форм методики. Контроль условий тестирования в дистанционном формате.

Тема 9. Проектирование информационных систем цифровой психодиагностики.

Архитектура информационной системы психодиагностической платформы. Проектирование базы данных результатов тестирования: модель данных испытуемого, протоколов и шкальных баллов. Прототипирование программных модулей платформы. Интеграция с внешними сервисами. Развертывание системы. Требования законодательства о персональных данных к обработке и защите результатов психодиагностики. Обезличивание, шифрование и разграничение доступа к результатам тестирования при их хранении и передаче во внешние сервисы.

Тема 10. Психометрический анализ данных цифрового тестирования.

Подготовка и очистка данных тестирования. Описательные статистики и анализ распределений тестовых баллов. Анализ пунктов теста. Корреляционный анализ. Эксплораторный и подтвердительный факторный анализ в конструировании и проверке методик. Программные средства психометрического анализа данных. Интерпретация и представление результатов анализа. Выбор типа графика под аналитическую задачу (гистограмма, линейный график, радарная диаграмма) и требования к корректности визуализации психометрических данных.

Тема 11. Цифровые следы и поведенческие данные в психодиагностике.

Понятие цифрового следа. Поведенческие индикаторы в цифровой среде: активность пользователя, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции. Методы анализа поведенческих данных. Возможности и ограничения психодиагностики по цифровым следам. Проблемы достоверности, устойчивости и интерпретируемости поведенческих показателей.

Тема 12. Интерфейсы диагностических сервисов и визуализация результатов.

Требования к пользовательскому интерфейсу тестовой процедуры. Эргономика и доступность диагностических интерфейсов. Особенности пользователей сервисов ментального здоровья и их учет при проектировании. Визуализация результатов: профили шкал, динамика показателей, дашборды специалиста. Проектирование автоматизированных отчетов по результатам обследования. Рекомендации по доступности веб-контента WCAG; длительность тестовой процедуры, индикатор хода выполнения и сохранение незавершенной сессии.

Тема 13. Юзабилити-исследования диагностических сервисов.

Планирование юзабилити-исследования цифрового диагностического сервиса. Формирование выборки. Модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование. Метрики юзабилити. Анализ результатов и формирование приоритизированных рекомендаций по доработке сервиса. Этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья. Стандартизированные опросники удобства использования и поведенческие данные пользователей как источники метрик, требования к их надежности и валидности; проведение модерируемых сессий в дистанционном формате.

Тема 14. Этика, право и перспективы цифровой психодиагностики.

Этические принципы психодиагностической работы в цифровой среде. Информированное согласие и конфиденциальность результатов. Защита персональных данных при цифровом тестировании. Автоматизированная интерпретация результатов и ответственность специалиста. Машинное обучение и искусственный интеллект в психодиагностике. Перспективы развития цифровой психодиагностики и психометрики.

4.4. Дидактические единицы (вопросы) для подготовки к практическим занятиям, контроля и самоконтроля знаний теоретического материала по пройденным темам

Тема 1. Цифровая психодиагностика как область науки и практики.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Предмет и задачи психодиагностики.
2. Этапы становления психологического тестирования: от бланковых методик к цифровым платформам.
3. Соотношение психодиагностики, психометрики и информационных технологий.
4. Области применения цифровой психодиагностики.
5. Профессиональные задачи разработчика цифровых диагностических решений.

Тема 2. Психологическое измерение. Классическая теория тестов.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Понятие измерения в психологии.
2. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений.
3. Основные постулаты классической теории тестов.
4. Истинный балл и ошибка измерения.
5. Ограничения классической теории тестов.

Тема 3. Надежность психодиагностических методик.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Понятие надежности психодиагностической методики.
2. Ретестовая надежность и надежность параллельных форм.
3. Надежность внутренней согласованности: коэффициент альфа Кронбаха, метод расщепления.
4. Стандартная ошибка измерения и доверительный интервал тестового балла.
5. Способы повышения надежности методики.

Тема 4. Валидность психодиагностических методик.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Понятие валидности психодиагностической методики.
2. Содержательная валидность и экспертная оценка заданий.
3. Критериальная валидность: текущая и прогностическая.
4. Конструктивная валидность: конвергентная и дискриминантная.
5. Соотношение валидности и надежности.

Тема 5. Стандартизация, тестовые нормы и шкалирование.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Стандартизация процедуры проведения и обработки результатов.

2. Виды тестовых норм: статистические и критериальные.
3. Стандартные шкалы: z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ.
4. Репрезентативность выборки стандартизации.
5. Автоматизированный расчет тестовых норм в цифровых системах.

Тема 6. Современная теория тестирования (IRT).

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Предпосылки перехода от классической теории тестов к IRT.
2. Модель Раша.
3. Двух- и трехпараметрические логистические модели.
4. Характеристические кривые заданий.
5. Информационная функция задания и теста.

Тема 7. Технология разработки и адаптации тестовых методик.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Этапы конструирования тестовой методики.
2. Спецификация теста и банк заданий.
3. Анализ заданий: индексы трудности и дискриминативности.
4. Пилотажное исследование.
5. Адаптация зарубежных методик: перевод, культурная адаптация, повторная стандартизация.

Тема 8. Компьютерное и адаптивное тестирование.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Формы компьютерного тестирования.
2. Преимущества и ограничения компьютерной диагностики.
3. Алгоритмы выбора заданий в адаптивном тестировании.
4. Критерии останова адаптивного теста.
5. Эквивалентность бланковой и компьютерной форм методики.

Тема 9. Проектирование информационных систем цифровой психодиагностики.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Архитектура информационной системы психодиагностической платформы.
2. Проектирование базы данных результатов тестирования.
3. Интеграция диагностической платформы с внешними сервисами.
4. Развертывание информационной системы.
5. Требования к защите персональных данных при обработке результатов психодиагностики.

Тема 10. Психометрический анализ данных цифрового тестирования.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Подготовка и очистка данных тестирования.
2. Описательные статистики и анализ распределений тестовых баллов.
3. Анализ пунктов теста.
4. Эксплораторный и подтверждающий факторный анализ.
5. Программные средства психометрического анализа данных.

Тема 11. Цифровые следы и поведенческие данные в психодиагностике.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Понятие цифрового следа.
2. Поведенческие индикаторы в цифровой среде.
3. Анализ времени реакции и паттернов взаимодействия с интерфейсом.
4. Возможности и ограничения психодиагностики по цифровым следам.

Тема 12. Интерфейсы диагностических сервисов и визуализация результатов.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Требования к пользовательскому интерфейсу тестовой процедуры.
2. Эргономика и доступность диагностических интерфейсов.
3. Особенности пользователей сервисов ментального здоровья.
4. Визуализация профилей шкал и динамики показателей.
5. Дашборды специалиста и автоматизированные отчеты.

Тема 13. Юзабилити-исследования диагностических сервисов.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Планирование юзабилити-исследования диагностического сервиса.
2. Формирование выборки юзабилити-исследования.
3. Модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование.
4. Метрики юзабилити и анализ результатов.
5. Этические требования к исследованиям с участием пользователей.

Тема 14. Этика, право и перспективы цифровой психодиагностики.

Время - 2 часа.

Основные вопросы:

1. Этические принципы психодиагностической работы в цифровой среде.
2. Информированное согласие и конфиденциальность результатов.
3. Ответственность специалиста при автоматизированной интерпретации.
4. Машинное обучение и искусственный интеллект в психодиагностике.
5. Перспективы развития цифровой психодиагностики и психометрики.

4.5. Примерный перечень вопросов для организации и планирования самостоятельной работы студентов по изученным темам/разделам

1. Предмет и задачи психодиагностики как науки и практики.
2. История психологического тестирования: основные этапы.
3. Становление цифровой психодиагностики.
4. Психометрика: предмет и основные понятия.
5. Шкалы измерения в психологии и допустимые преобразования.
6. Основные постулаты классической теории тестов.
7. Истинный балл и ошибка измерения.
8. Понятие и виды надежности психодиагностических методик.
9. Коэффициент альфа Кронбаха и метод расщепления теста.
10. Стандартная ошибка измерения и доверительный интервал тестового балла.
11. Понятие и виды валидности психодиагностических методик.
12. Текущая и прогностическая критериальная валидность.
13. Конвергентная и дискриминантная валидность.
14. Процедуры валидации цифровых методик.

15. Стандартизация психодиагностических методик.
16. Статистические и критериальные тестовые нормы.
17. Стандартные шкалы: z-шкала, Т-шкала, стэны, станайны, шкала IQ.
18. Репрезентативность выборки стандартизации.
19. Модель Раша и логистические модели IRT.
20. Характеристические кривые заданий и информационная функция теста.
21. Этапы конструирования тестовой методики.
22. Спецификация теста и разработка банка заданий.
23. Индексы трудности и дискриминативности заданий.
24. Адаптация зарубежных психодиагностических методик.
25. Формы компьютерного тестирования, их преимущества и ограничения.
26. Алгоритмы и критерии останова адаптивного тестирования.
27. Эквивалентность бланковой и компьютерной форм методики.
28. Архитектура информационной системы цифровой психодиагностики.
29. Модель данных испытуемого и протоколов тестирования.
30. Интеграция диагностической платформы с внешними сервисами.
31. Требования законодательства о персональных данных к обработке результатов тестирования.
32. Подготовка данных и описательные статистики в психометрическом анализе.
33. Факторный анализ в конструировании и проверке методик.
34. Программные средства психометрического анализа данных.
35. Цифровые следы и поведенческие данные как источник диагностической информации.
36. Требования эргономики и доступности к интерфейсам диагностических сервисов.
37. Визуализация результатов психодиагностики: профили, дашборды, отчеты.
38. Методы юзабилити-исследования цифровых диагностических сервисов.
39. Этические принципы цифровой психодиагностики.
40. Искусственный интеллект в психодиагностике: возможности и риски.
41. Психометрический анализ данных: описательные статистики, корреляционный и факторный анализ.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов (СРС, СР) является важным видом учебной и научной деятельности, направленным на развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению задач учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа - обязательная часть учебного процесса для каждого обучающегося, объем которой определяется учебным планом.

Объем, виды и формы самостоятельной работы студентов при реализации дисциплины, порядок ее организации и контроля определяются ведущим преподавателем в соответствии с Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся Института и доводятся до сведения обучающихся.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся является:

- изучение теоретического учебного материала на основе конспектов лекций и подготовка к практическим занятиям (повторение ответов на теоретические вопросы к занятиям);
- работа с литературой для подготовки выступлений с докладом (эссе, рефератом), а также изучения учебной литературы по вопросам, отведенным на самостоятельное освоение (при наличии);
- подготовка к устному опросу или письменному тестированию, к контрольной работе;
- самостоятельное выполнение практико-ориентированных заданий

Методические рекомендации при подготовке к аудиторным занятиям

К аудиторным занятиям относятся лекционные занятия и практические (семинарские) занятия.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к промежуточной аттестации. В процессе конспектирования следует обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся рекомендуется изучать указанную в рабочей программе основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой по теме занятия. Для лучшего понимания содержания программы обучающимся рекомендуется постоянно соотносить знания, получаемые в курсе, с уже накопленными сведениями из области психологии, активно задавать вопросы по изучаемому материалу и принимать участие в обсуждениях на практических занятиях.

При решении практических заданий (задач) обучающемуся рекомендуется предварительно повторить теоретический материал по соответствующей теме (вопросу), выписать алгоритм выполнения аналогичных типов заданий и (или) необходимые формулы; кратко отразить исходное условие задания; привести развернутые пояснения хода решения; проанализировать полученные результаты и сформулировать выводы и (или) рекомендации (при необходимости). При решении кейс-заданий в ответе в дополнение к перечисленному следует четко обозначить ключевые факторы / условия, при наличии / соблюдении которых предложенное решение проблемной кейс-ситуации будет эффективным.

Особой формой контактной работы является самостоятельная работа под руководством преподавателя, которая включает тематическую консультацию по дисциплине рабочего учебного плана соответствующего года обучения или разбор заданий отдельного занятия по соответствующей дисциплине, проводимую еженедельно как индивидуально, так и для мелких групп по утвержденному расписанию. Обучающимся рекомендуется посещать такие занятия по необходимости для обеспечения более эффективной подготовки и качества усвоения учебного материала.

Для лучшего освоения теоретического материала необходимо систематически работать с конспектами лекций, осуществлять аналитическую обработку учебной литературы для самостоятельного изучения (аннотирование, рецензирование, реферирование). Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие, в особенности по вопросам, выносимым на самостоятельное изучение. Представленные в практическом занятии вопросы опираются на пройденный лекционный материал, поэтому к ним желательно готовиться после изучения материала соответствующих лекций.

Доклад и реферат представляют собой сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию. Эссе, в отличие от доклада, предполагает наличие рассуждений выступающего по выбранной проблематике, его авторскую позицию, аргументированную синтезом информации из различных учебных и (или) научных источников. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Готовясь к выступлению с докладом, с эссе или реферативному сообщению, обучающийся может обращаться за методической помощью к преподавателю. Начинать подготовку следует составлением плана (конспекта) выступления по изучаемому материалу (вопросу). Далее следует отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

Практические советы по подготовке выступления с презентацией:

- согласуйте с преподавателем тему для выступления и подберите актуальную литературу;

- готовьте отдельно: текст доклада, слайды (10-15), раздаточный материал (при необходимости);
- выносите на слайды самую значимую информацию, лучше наглядную (таблицы, схемы и т.п.);
- используйте для презентации сдержанный деловой стиль оформления;
- выступление начинайте с обязательной информации: тема, фамилия и инициалы выступающего;
- соблюдайте структуру выступления в докладе и на презентации: план сообщения; слайды, иллюстрирующие (но не дублирующие) текст выступления; краткие выводы из всего сказанного;
- обязательно указывайте список использованных источников;
- будьте готовы к вопросам по теме выступления;
- соблюдайте тайминг во время выступления: до 7 мин. на выступление и 5 мин.- ответы на вопросы.

Методические рекомендации по подготовке и выполнению контрольной работы

Контрольная работа выступает оценочным средством рубежного контроля знаний, умений и навыков обучающегося, сформированных по итогам изучения модуля или совокупности взаимосвязанных тем дисциплины.

Контрольная работа проводится после завершения изучения тем, входящих в модуль дисциплины, но не реже двух раз в семестр, выполняется студентом самостоятельно, без использования вспомогательных материалов (в том числе учебников или конспектов лекций) в отведенное для этого ограниченное время.

Для подготовки к модульной контрольной работе необходимо повторить теоретический материал лекций и примеры выполнения практических заданий по темам модуля. На контрольной работе необходимо прежде всего внимательно прочитать текст заданий, распределить время на их выполнение и приступить к контрольной работе.

6. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Образовательная деятельность обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 апреля 2025 г. № 384 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере науки и высшего образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, локальными нормативными актами Института.

В институте образовательная деятельность обучающихся с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных, при необходимости, для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В институте созданы специальные условия для получения образования по образовательным программам обучающимися (бакалаврами) с ОВЗ, которые включают в себя использование специальных методов обучения и воспитания, электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, специальные технические средства обучения, предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся (бакалаврам) необходимую техническую помощь, обеспечение беспрепятственного доступа в здание института и свободное перемещение.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ОВЗ производится с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обу-

чающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

7. Организация воспитательной работы в процессе реализации дисциплины как компонента образовательной программы

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, локальными нормативными актами Института в рамках реализации дисциплины осуществляется воспитательная работа, направленная на закрепление духовно-нравственных ценностей и (или) развитие высоконравственной личности, способной в полной мере реализовывать свой потенциал и проявить инициативность в условиях современного общества.

Воспитательная работа в рамках реализации дисциплины «Цифровая психодиагностика и психометрика» как компонента образовательной программы основана на использовании аксиологического, культурно-исторического, системно-деятельностного и личностно ориентированного подхода с учетом основных принципов воспитания: гуманистической направленности, совместной деятельности участников образовательного процесса, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности и инклюзивности.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Психодиагностика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Кошелевой, В. В. Хороших. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 362 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16909-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583797> (дата обращения: 03.08.2026).
2. Психодиагностика. Теория и практика : учебник для вузов / под редакцией М. К. Акимовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 609 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16295-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/589247> (дата обращения: 03.08.2026).
3. Духновский, С. В. Психодиагностика : учебник и практикум для вузов / С. В. Духновский. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 353 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13881-8. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/519824> (дата обращения: 03.08.2026).

б) дополнительная литература:

1. Рамендик, Д. М. Психодиагностика. Практический курс : учебное пособие для вузов / Д. М. Рамендик, М. Г. Рамендик. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 139 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-19641-2. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/556827> (дата обращения: 03.08.2026).
2. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 413 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15974-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583238> (дата обращения: 23.09.2026).

3. Носс, И. Н. Экспериментальная психология : учебник и практикум для вузов / И. Н. Носс. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 321 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02679-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583414> (дата обращения: 23.09.2026).

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Название	Эл.адрес	Режим доступа
Личный кабинет обучающегося ОЧУ ВО «МИП» (СДО на базе LMS Moodle)	https://sdo.mip.institute/	для авторизованных пользователей, из любой точки, где есть Интернет
Федеральный портал «Российское образование»	https://edu.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет
Репозиторий научных трудов Московского научно-исследовательского института психиатрии	https://mniip.serbsky.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет
Сайт Института психологии РАН	https://ipran.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет
Сайт Российского психологического общества	https://psyrus.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет
Национальный открытый университет «ИНТУИТ»	https://intuit.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru/	свободный, из любой точки, где есть Интернет

8.3. Электронно-библиотечные системы

Название	Эл. адрес	Режим доступа
Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ	https://urait.ru/	для авторизованных пользователей, из любой точки, где есть Интернет

8.4. Перечень комплектов лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при изучении учебной дисциплины (модуля)

Название ПО	Характер ПО
операционная система Альт Образование 10	свободно распространяемое отечественное ПО (свободная лицензия)
пакет офисных программ LibreOffice	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)
статистический пакет Jamovi	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)
статистический пакет GNU PSPP	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)
система управления проектами ProjectLibre	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)
программный комплекс «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» - 1 рабочее место (APM психодиагностики)	лицензионное ПО
архиватор 7-Zip	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)

Яндекс.Браузер	свободно распространяемое отечественное ПО (свободная лицензия)
язык программирования Python 3	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия PSF)
среда разработки Visual Studio Code	свободно распространяемое ПО (бесплатная лицензия)
среда разработки PyCharm Community Edition	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия Apache 2.0)
система управления версиями Git	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия GNU GPL)
система управления базами данных PostgreSQL	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия)
средство администрирования баз данных DBeaver Community	свободно распространяемое ПО (свободная лицензия Apache 2.0)
библиотеки Python для анализа данных и машинного обучения NumPy, pandas, scikit-learn	свободно распространяемое ПО (свободные лицензии BSD)
платформа видеоконференцсвязи LiveDigital	лицензионное отечественное ПО

8.5. Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Название	Эл. адрес	Режим доступа
Национальная библиографическая база данных научного цитирования, научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://www.elibrary.ru	Ресурс открытого доступа
Интернет-ресурс Российской Государственной Библиотеки	https://www.rsl.ru	Ресурс открытого доступа
Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink	https://link.springer.com	Ресурс открытого доступа
Реферативная база зарубежных научных публикаций	https://www.scilit.net/	Ресурс открытого доступа
Научная электронная библиотека (база научных статей) «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/	Ресурс открытого доступа
Некоммерческие интернет-версии справочно-правовой информационной системы КонсультантПлюс	https://www.consultant.ru/online/	Ресурс открытого доступа
Информационно-правовой портал справочно-правовой информационной системы Гарант	https://www.garant.ru	Ресурс открытого доступа

8.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с докумен-	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
-------	--	---	---	---	--	--

			тами бюро технической инвентаризации)			
1	2	3	4	5	6	7
1	Б1.В.15 Цифровая психодиагностика и психометрика	Аудитория 102 Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий по психодиагностике (кабинет психодиагностики), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель: рабочее место обучающегося (стол и стул) - 4 шт., рабочее место преподавателя (стол и стул) - 1 шт., стеллаж - 1 шт.; Оборудование и технические средства обучения: моноблок IRU Office 310K2 с доступом к сети «Интернет» - 4 шт., принтер XEROX Phaser 3020 - 1 шт., АРМ психодиагностики (один из моноблоков) - 1 шт., комплект бланковых диагностических методик (стеллаж) Программное обеспечение: операционная система Альт Образование 10 (свободная лицензия), пакет офисных программ LibreOffice (свободная лицензия), статистический пакет Jamovi (свободная лицензия), статистический пакет GNU PSPP (свободная лицензия), система управления проектами ProjectLibre (свободная лицензия), программный комплекс «1С:Психодиагностика образовательного учреждения» - 1 рабочее место (АРМ психодиагностики), архиватор 7-Zip	117105, Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, шоссе Варшавское, дом 2, помещение 3/1; кадастровый номер 77:05:0001020:365 4; Этаж 1, помещение III, комната 13 (Аудитория внутренний № 102; 23,0 кв.м.)	Аренда	Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Московская Бизнес Академия» (АНО ДПО «МБА»), ИНН 9725034765, ОГРН 1207700285143	Договор аренды нежилых помещений № 20-03/26 от 20.03.2026 в редакции Дополнительного соглашения № 1 от 18.06.2026; срок аренды 11 месяцев, с 20.03.2026 по 19.02.2027; государственная регистрация договора аренды не требуется (пункт 2 статьи 651 ГК РФ)

		(свободная лицензия), Яндекс.Браузер (свободная лицензия), язык программирования Python 3 (свободная лицензия PSF), среда разработки Visual Studio Code (бесплатная лицензия), среда разработки PyCharm Community Edition (свободная лицензия Apache 2.0), система управления версиями Git (свободная лицензия GNU GPL), система управления базами данных PostgreSQL (свободная лицензия), средство администрирования баз данных DBeaver Community (свободная лицензия Apache 2.0), библиотеки Python для анализа данных и машинного обучения NumPy, pandas, scikit-learn (свободные лицензии BSD), платформа видеоконференцсвязи LiveDigital				
--	--	---	--	--	--	--

9. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

Оценочные процедуры и их краткое описание.

Итоговой формой аттестации по дисциплине является - **экзамен**.

Процедура оценивания результатов успеваемости студентов по дисциплине предполагает проведение текущей, рубежной и промежуточной аттестации. Материалы оценочных средств представлены в фонде оценочных средств учебной дисциплины дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)

Виды контроля	Оценочное средство
Текущий контроль	тестирование, практико-ориентированные задания, доклад, реферат, эссе
Рубежный контроль	контрольная работа (тесты, задания)
Промежуточный контроль	тестирование, практико-ориентированные задания

9.1. Описание оценочных средств текущего, рубежного и промежуточного контроля

№	Наименование ОС (процесс / конечный продукт)	Краткая характеристика оценочного средства	Контрольно-измерительные материалы
1	Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на	Тестовые задания, вопросы по темам, разделам, практико-

		темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п	ориентированные задания
2	Тестирование	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.	Тестовые задания
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу, выполняется в письменном виде по предложенным вопросам	Тестовые задания, вопросы по темам, разделам, практико-ориентированные задания
4	Практические задания и кейсы	Частично регламентированное задание по практической подготовке в профессиональной деятельности, имеющее алгоритмическое или нестандартное решение, позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных научных областей в практическую подготовку, связанную с профессиональной деятельности. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	практико-ориентированные задания
5	Доклад	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.	темы докладов; критерии оценки
6	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	темы рефератов; критерии оценки
7	Эссе	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Выполняется индивидуально в письменной форме по выбранной теме.	темы эссе; критерии оценки

9.2. Формы текущего/рубежного контроля успеваемости и достижения результатов обучения

№	Наименование и содержание по темам (разделам)	Краткое содержание	Формы текущего контроля	Компетенции
1	Тема 1. Цифровая психодиагностика как область науки и практики	Предмет и задачи психодиагностики. Этапы становления психологического тестирования: от бланковых методик к компьютерной и онлайн-диагностике. Место психодиагностики в системе психологического знания. Соотношение психодиагностики, психометрики и информационных технологий. Области применения цифровой психодиагностики: образование, здравоохранение,	Опрос Тестирование Доклад	ПК-3 ПК-4

		управление персоналом, психологическое консультирование. Профессиональные задачи разработчика цифровых диагностических решений.		
2	Тема 2. Психологическое измерение. Классическая теория тестов	Понятие измерения в психологии. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений. Основные постулаты классической теории тестов. Истинный балл и ошибка измерения. Дисперсия ошибки и точность измерения. Ограничения классической теории тестов и предпосылки развития современных психометрических моделей.	Опрос Тестирование Реферат	ПК-3 ПК-4
3	Тема 3. Надежность психодиагностических методик	Понятие надежности психодиагностической методики. Ретестовая надежность и надежность параллельных форм. Надежность внутренней согласованности: коэффициент альфа Кронбаха, метод расщепления теста. Стандартная ошибка измерения и доверительный интервал тестового балла. Факторы, снижающие надежность, и способы ее повышения. Вычисление показателей надежности средствами статистических пакетов.	Опрос Тестирование Контрольная работа	ПК-3 ПК-4
4	Тема 4. Валидность психодиагностических методик	Понятие валидности. Содержательная валидность и экспертная оценка заданий. Критериальная валидность: текущая и прогностическая. Конструктивная валидность: конвергентная и дискриминантная. Соотношение валидности и надежности. Процедуры валидации цифровых психодиагностических методик.	Опрос Тестирование Эссе	ПК-3 ПК-4
5	Тема 5. Стандартизация, тестовые нормы и шкалирование	Стандартизация процедуры проведения и обработки результатов. Виды тестовых норм: статистические и критериальные. Стандартные шкалы: z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ. Репрезентативность выборки стандартизации. Перевод сырых баллов в стандартные. Автоматизированный расчет тестовых норм в цифровых диагностических системах.	Опрос Тестирование Практическое задание	ПК-3 ПК-4
6	Тема 6. Современная теория тестирования (IRT)	Предпосылки перехода от классической теории тестов к теории ответа на задание (IRT). Модель Раша. Одно-, двух- и трехпараметрические логистические модели. Характеристические кривые заданий. Информационная функция задания и теста. Оценка параметров заданий и уровня выраженности свойства. Применение IRT при калибровке банков заданий и в адаптивном тестировании.	Опрос Тестирование Доклад	ПК-3 ПК-4
7	Тема 7. Технология разработки и адаптации тестовых методик	Этапы конструирования тестовой методики. Разработка спецификации теста и банка заданий. Анализ заданий: индексы трудности и дискриминативности. Пилотажное исследование. Адаптация зарубежных методик: перевод, культурная адаптация, повторная стандартизация. Требования к психометрическому обоснованию методики и документации разработчика.	Опрос Тестирование Реферат	ПК-3 ПК-4
8	Тема 8. Компьютерное и адаптивное тестирование	Формы компьютерного тестирования. Преимущества и ограничения компьютерной диагностики. Компьютерное адаптивное тестирование: алгоритмы выбора заданий, критерии остановки. Калибровка и сопровождение банка заданий. Эквивалентность бланковой и компьютерной форм методики. Контроль условий тестирования в дистанционном формате.	Опрос Тестирование Контрольная работа	ПК-3 ПК-4
9	Тема 9. Проектирование информационных	Архитектура информационной системы психодиагностической платформы. Проектирование	Опрос Тестирование	ПК-3 ПК-4

	систем цифровой психодиагностики	базы данных результатов тестирования: модель данных испытуемого, протоколов и шкальных баллов. Прототипирование программных модулей платформы. Интеграция с внешними сервисами. Развертывание системы. Требования законодательства о персональных данных к обработке и защите результатов психодиагностики.	Практическое задание	
10	Тема 10. Психометрический анализ данных цифрового тестирования	Подготовка и очистка данных тестирования. Описательные статистики и анализ распределений тестовых баллов. Анализ пунктов теста. Корреляционный анализ. Эксплораторный и подтверждающий факторный анализ в конструировании и проверке методик. Программные средства психометрического анализа данных. Интерпретация и представление результатов анализа.	Опрос Тестирование Доклад	ПК-3 ПК-4
11	Тема 11. Цифровые следы и поведенческие данные в психодиагностике	Понятие цифрового следа. Поведенческие индикаторы в цифровой среде: активность пользователя, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции. Методы анализа поведенческих данных. Возможности и ограничения психодиагностики по цифровым следам. Проблемы достоверности, устойчивости и интерпретируемости поведенческих показателей.	Опрос Тестирование Реферат	ПК-3 ПК-4
12	Тема 12. Интерфейсы диагностических сервисов и визуализация результатов	Требования к пользовательскому интерфейсу тестовой процедуры. Эргономика и доступность диагностических интерфейсов. Особенности пользователей сервисов ментального здоровья и их учет при проектировании. Визуализация результатов: профили шкал, динамика показателей, дашборды специалиста. Проектирование автоматизированных отчетов по результатам обследования.	Опрос Тестирование Практическое задание	ПК-3 ПК-4
13	Тема 13. Юзабилити-исследования диагностических сервисов	Планирование юзабилити-исследования цифрового диагностического сервиса. Формирование выборки. Модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование. Метрики юзабилити. Анализ результатов и формирование приоритизированных рекомендаций по доработке сервиса. Этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья.	Опрос Тестирование Эссе	ПК-3 ПК-4
14	Тема 14. Этика, право и перспективы цифровой психодиагностики	Этические принципы психодиагностической работы в цифровой среде. Информированное согласие и конфиденциальность результатов. Защита персональных данных при цифровом тестировании. Автоматизированная интерпретация результатов и ответственность специалиста. Машинное обучение и искусственный интеллект в психодиагностике. Перспективы развития цифровой психодиагностики и психометрики.	Опрос Тестирование Практическое задание	ПК-3 ПК-4

9.3. Критерии оценки результатов текущего и рубежного контроля

Критерии оценки	Баллы	Оценка
Опрос		
обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся	5	Отлично

подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);		
обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);	4	Хорошо
обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);	3	Удовлетворительно
обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).	2	Неудовлетворительно
Тестирование		
Количество выполненных тестовых заданий		
90-100%	5	Отлично
74-89%	4	Хорошо
60-73%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно
Контрольная работа		
показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета	5	Отлично
показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	3	Удовлетворительно
число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; – если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий	2	Неудовлетворительно
Практические задания, кейсы		
продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При	5	Отлично

необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);		
грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно	4	Хорошо
обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно	3	Удовлетворительно
обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют	2	Неудовлетворительно
Доклад, реферат, эссе		
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты	3	Удовлетворительно
Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем	2	Неудовлетворительно

9.4. Процедура промежуточной аттестации

Процедура промежуточной аттестации с дополнительным аттестационным испытанием (Экзамен)

Сдача экзамена предусмотрена в форме выполнения тестовых и практико-ориентированных заданий по дисциплине (см. ФОС). Продолжительность тестирования - 30 минут.

При проведении компьютерного тестирования оценка результатов определяется по сумме баллов, полученных за правильно выполненные тестовые оценочные задания.

Оценка «отлично» выставляется, если обучающимся набрано от 85 до 100 баллов;

оценка «хорошо» - от 67 до 84 баллов;

оценка «удовлетворительно» - от 50 до 66 баллов;

оценка «неудовлетворительно» - 49 баллов и менее.

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации в форме экзамена осуществляется в соответствии с критериями, представленными в таблице, и носит балльный характер.

9.5. Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на экзамене по дисциплине:

Результат экзамена	Критерии оценки образовательных результатов
5, отлично	Оценка «5 (отлично)» выставляется обучающемуся, если по результатам выполнения экзаменационных заданий им набрано от 85 до 100 баллов. При этом обучающийся при выполнении тестовых и практико-ориентированных заданий экзамена продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала, умение тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с заданиями и вопросами, не затруднялся с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывал принятые решения. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне - высокий.
4, хорошо	Оценка «4 (хорошо)» выставляется обучающемуся, если по результатам выполнения экзаменационных заданий им набрано от 67 до 84 баллов. При этом обучающийся при выполнении тестовых и практико-ориентированных заданий экзамена продемонстрировал твердое знание программного материала, грамотно и по существу отвечал на вопросы, не допускал существенных неточностей, правильно применял теоретические положения при решении практико-ориентированных заданий. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне - хороший (средний).
3, удовлетворительно	Оценка «3 (удовлетворительно)» выставляется обучающемуся, если по результатам выполнения экзаменационных заданий им набрано от 50 до 66 баллов. При этом обучающийся при выполнении тестовых и практико-ориентированных заданий экзамена продемонстрировал знание только основного программного материала без усвоения его деталей, допускал неточности и недостаточно правильные формулировки, испытывал затруднения при выполнении практико-ориентированных заданий. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на уровне - достаточный.
2, неудовлетворительно	Оценка «2 (неудовлетворительно)» выставляется обучающемуся, если по результатам выполнения экзаменационных заданий им набрано 49 баллов и менее. При этом обучающийся при выполнении тестовых и практико-ориентированных заданий экзамена продемонстрировал незнание значительной части программного материала, допускал существенные ошибки, не справлялся с практико-ориентированными заданиями. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.

9.6. Соответствие уровня освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Код	Содержание компетенции
ПК-3	Способен выполнять работы по созданию и сопровождению информационной системы
ПК-4	Способен проектировать пользовательские интерфейсы информационной системы и проводить юзабилити-исследования

Показатель оценивания/результаты обучения	Критерии оценивания			
	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
Знает (ПК-3.1.)	Не знает: предмет психометрики и понятие психологического измерения; виды шкал измерения (номинативная, порядковая, интервальная, шкала от-	Демонстрирует только частичные знания и понимает: предмет психометрики и понятие психологического измерения; виды шкал измерения	Демонстрирует знания и понимает: предмет психометрики и понятие психологического измерения; виды шкал измерения (номинативная,	Владеет полной системой знаний и понимает: предмет психометрики и понятие психологического измерения; виды шкал измерения (номинативная,

	ношений) и допустимые для них операции; модели теории ответа на задание (модель Раша, двух- и трехпараметрическая логистические модели) и оцениваемые в них параметры заданий; алгоритмы выбора заданий и критерии остановки компьютерного адаптивного тестирования; состав данных психодиагностической платформы (испытываемые, банк заданий, ответы, протоколы, шкальные баллы, нормы)	(номинативная, порядковая, интервальная, шкала отношений) и допустимые для них операции; модели теории ответа на задание (модель Раша, двух- и трехпараметрическая логистические модели) и оцениваемые в них параметры заданий; алгоритмы выбора заданий и критерии остановки компьютерного адаптивного тестирования; состав данных психодиагностической платформы (испытываемые, банк заданий, ответы, протоколы, шкальные баллы, нормы)	порядковая, интервальная, шкала отношений) и допустимые для них операции; модели теории ответа на задание (модель Раша, двух- и трехпараметрическая логистические модели) и оцениваемые в них параметры заданий; алгоритмы выбора заданий и критерии остановки компьютерного адаптивного тестирования; состав данных психодиагностической платформы (испытываемые, банк заданий, ответы, протоколы, шкальные баллы, нормы)	порядковая, интервальная, шкала отношений) и допустимые для них операции; модели теории ответа на задание (модель Раша, двух- и трехпараметрическая логистические модели) и оцениваемые в них параметры заданий; алгоритмы выбора заданий и критерии остановки компьютерного адаптивного тестирования; состав данных психодиагностической платформы (испытываемые, банк заданий, ответы, протоколы, шкальные баллы, нормы)
Умеет (ПК-3.1.)	Не умеет: определять шкалу измерения показателя методики и выбирать для него тип данных и допустимые операции обработки; проектировать модель базы данных результатов тестирования в PostgreSQL с хранением психометрических параметров заданий банка; описывать алгоритм модуля адаптивного тестирования (начальное задание, выбор следующего задания по текущей оценке уровня испытуемого, критерий остановки)	Демонстрирует только частичное умение: определять шкалу измерения показателя методики и выбирать для него тип данных и допустимые операции обработки; проектировать модель базы данных результатов тестирования в PostgreSQL с хранением психометрических параметров заданий банка; описывать алгоритм модуля адаптивного тестирования (начальное задание, выбор следующего задания по текущей оценке уровня испытуемого, критерий остановки)	Демонстрирует умение: определять шкалу измерения показателя методики и выбирать для него тип данных и допустимые операции обработки; проектировать модель базы данных результатов тестирования в PostgreSQL с хранением психометрических параметров заданий банка; описывать алгоритм модуля адаптивного тестирования (начальное задание, выбор следующего задания по текущей оценке уровня испытуемого, критерий остановки)	Умеет: определять шкалу измерения показателя методики и выбирать для него тип данных и допустимые операции обработки; проектировать модель базы данных результатов тестирования в PostgreSQL с хранением психометрических параметров заданий банка; описывать алгоритм модуля адаптивного тестирования (начальное задание, выбор следующего задания по текущей оценке уровня испытуемого, критерий остановки)
Владеет (ПК-3.1.)	Не владеет: навыками распределения функций диагностической платформы между базой данных, модулем тестирования и модулем отчетов; приемами прототипирования модулей подсчета	Демонстрирует только частичное владение: навыками распределения функций диагностической платформы между базой данных, модулем тестирования и модулем отчетов; при-	Демонстрирует владение: навыками распределения функций диагностической платформы между базой данных, модулем тестирования и модулем отчетов; приемами прототипи-	Владеет в полной мере: навыками распределения функций диагностической платформы между базой данных, модулем тестирования и модулем отчетов; приемами прототипи-

	тестовых баллов и адаптивного предъявления заданий на Python	емами прототипирования модулей подсчета тестовых баллов и адаптивного предъявления заданий на Python	рования модулей подсчета тестовых баллов и адаптивного предъявления заданий на Python	рования модулей подсчета тестовых баллов и адаптивного предъявления заданий на Python
Знает (ПК-3.2.)	Не знает: преимущества и ограничения компьютерной формы психодиагностики; условия эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики; требования к контролю условий тестирования в дистанционном формате; требования Федерального закона «О персональных данных» к обработке результатов психодиагностики и их передаче третьим лицам; содержание информированного согласия обследуемого; способы защиты результатов тестирования (обезличивание, шифрование, разграничение доступа)	Демонстрирует только частичные знания и понимает: преимущества и ограничения компьютерной формы психодиагностики; условия эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики; требования к контролю условий тестирования в дистанционном формате; требования Федерального закона «О персональных данных» к обработке результатов психодиагностики и их передаче третьим лицам; содержание информированного согласия обследуемого; способы защиты результатов тестирования (обезличивание, шифрование, разграничение доступа)	Демонстрирует знания и понимает: преимущества и ограничения компьютерной формы психодиагностики; условия эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики; требования к контролю условий тестирования в дистанционном формате; требования Федерального закона «О персональных данных» к обработке результатов психодиагностики и их передаче третьим лицам; содержание информированного согласия обследуемого; способы защиты результатов тестирования (обезличивание, шифрование, разграничение доступа)	Владеет полной системой знаний и понимает: преимущества и ограничения компьютерной формы психодиагностики; условия эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики; требования к контролю условий тестирования в дистанционном формате; требования Федерального закона «О персональных данных» к обработке результатов психодиагностики и их передаче третьим лицам; содержание информированного согласия обследуемого; способы защиты результатов тестирования (обезличивание, шифрование, разграничение доступа)
Умеет (ПК-3.2.)	Не умеет: определять психометрические процедуры, необходимые перед вводом онлайн-версии методики в эксплуатацию (сравнение распределений, средних и надежности форм, повторная стандартизация при расхождении); оценивать правомерность передачи результатов тестирования внешним сервисам и третьим лицам; определять необходимые согласия обследуемого и способы защиты результатов при интеграции диагностической платформы с	Демонстрирует только частичное умение: определять психометрические процедуры, необходимые перед вводом онлайн-версии методики в эксплуатацию (сравнение распределений, средних и надежности форм, повторная стандартизация при расхождении); оценивать правомерность передачи результатов тестирования внешним сервисам и третьим лицам; определять необходимые согласия обследуемого и способы защиты результатов при	Демонстрирует умение: определять психометрические процедуры, необходимые перед вводом онлайн-версии методики в эксплуатацию (сравнение распределений, средних и надежности форм, повторная стандартизация при расхождении); оценивать правомерность передачи результатов тестирования внешним сервисам и третьим лицам; определять необходимые согласия обследуемого и способы защиты результатов при интеграции диагно-	Умеет: определять психометрические процедуры, необходимые перед вводом онлайн-версии методики в эксплуатацию (сравнение распределений, средних и надежности форм, повторная стандартизация при расхождении); оценивать правомерность передачи результатов тестирования внешним сервисам и третьим лицам; определять необходимые согласия обследуемого и способы защиты результатов при интеграции диагностической плат-

	внешними сервисами	интеграции диагностической платформы с внешними сервисами	стической платформы с внешними сервисами	формы с внешними сервисами
Владеет (ПК-3.2.)	Не владеет: приемами проверки эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики средствами Jamovi; навыками выбора способа защиты результатов психодиагностики при их хранении и передаче	Демонстрирует только частичное владение: приемами проверки эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики средствами Jamovi; навыками выбора способа защиты результатов психодиагностики при их хранении и передаче	Демонстрирует владение: приемами проверки эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики средствами Jamovi; навыками выбора способа защиты результатов психодиагностики при их хранении и передаче	Владеет в полной мере: приемами проверки эквивалентности бланковой и компьютерной форм методики средствами Jamovi; навыками выбора способа защиты результатов психодиагностики при их хранении и передаче
Знает (ПК-3.3.)	Не знает: предмет, задачи и области применения психодиагностики (образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование); этапы психодиагностического обследования и этапы конструирования тестовой методики; постулаты классической теории тестов (истинный балл, ошибка измерения); виды надежности и методы ее оценки (ретестовый метод, метод параллельных форм, метод расщепления теста, расчет коэффициента альфа Кронбаха); показатели анализа заданий (индексы трудности и дискриминативности); эксплораторный и конфирматорный факторный анализ	Демонстрирует только частичные знания и понимает: предмет, задачи и области применения психодиагностики (образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование); этапы психодиагностического обследования и этапы конструирования тестовой методики; постулаты классической теории тестов (истинный балл, ошибка измерения); виды надежности и методы ее оценки (ретестовый метод, метод параллельных форм, метод расщепления теста, расчет коэффициента альфа Кронбаха); показатели анализа заданий (индексы трудности и дискриминативности); эксплораторный и конфирматорный факторный анализ	Демонстрирует знания и понимает: предмет, задачи и области применения психодиагностики (образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование); этапы психодиагностического обследования и этапы конструирования тестовой методики; постулаты классической теории тестов (истинный балл, ошибка измерения); виды надежности и методы ее оценки (ретестовый метод, метод параллельных форм, метод расщепления теста, расчет коэффициента альфа Кронбаха); показатели анализа заданий (индексы трудности и дискриминативности); эксплораторный и конфирматорный факторный анализ	Владеет полной системой знаний и понимает: предмет, задачи и области применения психодиагностики (образование, здравоохранение, управление персоналом, психологическое консультирование); этапы психодиагностического обследования и этапы конструирования тестовой методики; постулаты классической теории тестов (истинный балл, ошибка измерения); виды надежности и методы ее оценки (ретестовый метод, метод параллельных форм, метод расщепления теста, расчет коэффициента альфа Кронбаха); показатели анализа заданий (индексы трудности и дискриминативности); эксплораторный и конфирматорный факторный анализ
Умеет (ПК-3.3.)	Не умеет: описывать процесс психодиагностического обследования и процесс разработки методики как последовательность этапов и действий	Демонстрирует только частичное умение: описывать процесс психодиагностического обследования и процесс разработки методики как по-	Демонстрирует умение: описывать процесс психодиагностического обследования и процесс разработки методики как по-	Умеет: описывать процесс психодиагностического обследования и процесс разработки методики как последовательность этапов и действий

	участников; рассчитывать по накопленным данным тестирования показатели надежности, стандартную ошибку измерения, индексы трудности и дискриминативности заданий; выявлять по результатам анализа задания и шкалы, подлежащие переработке или исключению из банка	следовательность этапов и действий участников; рассчитывать по накопленным данным тестирования показатели надежности, стандартную ошибку измерения, индексы трудности и дискриминативности заданий; выявлять по результатам анализа задания и шкалы, подлежащие переработке или исключению из банка	этапов и действий участников; рассчитывать по накопленным данным тестирования показатели надежности, стандартную ошибку измерения, индексы трудности и дискриминативности заданий; выявлять по результатам анализа задания и шкалы, подлежащие переработке или исключению из банка	участников; рассчитывать по накопленным данным тестирования показатели надежности, стандартную ошибку измерения, индексы трудности и дискриминативности заданий; выявлять по результатам анализа задания и шкалы, подлежащие переработке или исключению из банка
Владеет (ПК-3.3.)	Не владеет: методами психометрического анализа данных цифрового тестирования в пакетах Jamovi и GNU PSPP и с помощью библиотек Python NumPy и pandas; навыками подготовки отчета о психометрических свойствах методики с рекомендациями по доработке банка заданий	Демонстрирует только частичное владение: методами психометрического анализа данных цифрового тестирования в пакетах Jamovi и GNU PSPP и с помощью библиотек Python NumPy и pandas; навыками подготовки отчета о психометрических свойствах методики с рекомендациями по доработке банка заданий	Демонстрирует владение: методами психометрического анализа данных цифрового тестирования в пакетах Jamovi и GNU PSPP и с помощью библиотек Python NumPy и pandas; навыками подготовки отчета о психометрических свойствах методики с рекомендациями по доработке банка заданий	Владеет в полной мере: методами психометрического анализа данных цифрового тестирования в пакетах Jamovi и GNU PSPP и с помощью библиотек Python NumPy и pandas; навыками подготовки отчета о психометрических свойствах методики с рекомендациями по доработке банка заданий
Знает (ПК-4.1.)	Не знает: стандартные шкалы (z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ) и их параметры; способы графического представления результатов психодиагностики (профиль шкал, динамика показателей, распределение тестовых баллов, характеристические кривые заданий); состав дашборда специалиста и автоматизированного отчета по результатам обследования; требования к корректности и наглядности визуализации психометрических данных	Демонстрирует только частичные знания и понимает: стандартные шкалы (z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ) и их параметры; способы графического представления результатов психодиагностики (профиль шкал, динамика показателей, распределение тестовых баллов, характеристические кривые заданий); состав дашборда специалиста и автоматизированного отчета по результатам обследования; требования к корректности и наглядности визуализации психометрических	Демонстрирует знания и понимает: стандартные шкалы (z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ) и их параметры; способы графического представления результатов психодиагностики (профиль шкал, динамика показателей, распределение тестовых баллов, характеристические кривые заданий); состав дашборда специалиста и автоматизированного отчета по результатам обследования; требования к корректности и наглядности визуализации психометрических данных	Владеет полной системой знаний и понимает: стандартные шкалы (z-шкала, T-шкала, стэны, станайны, шкала IQ) и их параметры; способы графического представления результатов психодиагностики (профиль шкал, динамика показателей, распределение тестовых баллов, характеристические кривые заданий); состав дашборда специалиста и автоматизированного отчета по результатам обследования; требования к корректности и наглядности визуализации психометрических

		данных		данных
Умеет (ПК-4.1.)	Не умеет: переводить сырые баллы в стандартные для представления результатов; выбирать тип визуализации под задачу (линейный график, гистограмма, радарная или столбчатая диаграмма) и обозначать на графике нормативный диапазон; проектировать визуальную структуру дашборда специалиста и автоматизированного отчета	Демонстрирует только частичное умение: переводить сырые баллы в стандартные для представления результатов; выбирать тип визуализации под задачу (линейный график, гистограмма, радарная или столбчатая диаграмма) и обозначать на графике нормативный диапазон; проектировать визуальную структуру дашборда специалиста и автоматизированного отчета	Демонстрирует умение: переводить сырые баллы в стандартные для представления результатов; выбирать тип визуализации под задачу (линейный график, гистограмма, радарная или столбчатая диаграмма) и обозначать на графике нормативный диапазон; проектировать визуальную структуру дашборда специалиста и автоматизированного отчета	Умеет: переводить сырые баллы в стандартные для представления результатов; выбирать тип визуализации под задачу (линейный график, гистограмма, радарная или столбчатая диаграмма) и обозначать на графике нормативный диапазон; проектировать визуальную структуру дашборда специалиста и автоматизированного отчета
Владеет (ПК-4.1.)	Не владеет: навыками построения профилей шкал, гистограмм распределения и графиков динамики показателей средствами LibreOffice Calc и Jamovi; приемами визуализации, исключающими искажение интерпретации результатов обследования	Демонстрирует только частичное владение: навыками построения профилей шкал, гистограмм распределения и графиков динамики показателей средствами LibreOffice Calc и Jamovi; приемами визуализации, исключающими искажение интерпретации результатов обследования	Демонстрирует владение: навыками построения профилей шкал, гистограмм распределения и графиков динамики показателей средствами LibreOffice Calc и Jamovi; приемами визуализации, исключающими искажение интерпретации результатов обследования	Владеет в полной мере: навыками построения профилей шкал, гистограмм распределения и графиков динамики показателей средствами LibreOffice Calc и Jamovi; приемами визуализации, исключающими искажение интерпретации результатов обследования
Знает (ПК-4.2.)	Не знает: требования стандартизации к процедуре тестирования (единые инструкция, условия, время и порядок предъявления заданий); особенности пользователей сервисов ментального здоровья (повышенная тревожность, сниженная концентрация внимания); требования эргономики и доступности диагностических интерфейсов, в том числе рекомендации WCAG; способы сокращения дли-	Демонстрирует только частичные знания и понимает: требования стандартизации к процедуре тестирования (единые инструкция, условия, время и порядок предъявления заданий); особенности пользователей сервисов ментального здоровья (повышенная тревожность, сниженная концентрация внимания); требования эргономики и доступности диагностических интерфейсов, в том числе	Демонстрирует знания и понимает: требования стандартизации к процедуре тестирования (единые инструкция, условия, время и порядок предъявления заданий); особенности пользователей сервисов ментального здоровья (повышенная тревожность, сниженная концентрация внимания); требования эргономики и доступности диагностических интерфейсов, в том числе рекомендации	Владеет полной системой знаний и понимает: требования стандартизации к процедуре тестирования (единые инструкция, условия, время и порядок предъявления заданий); особенности пользователей сервисов ментального здоровья (повышенная тревожность, сниженная концентрация внимания); требования эргономики и доступности диагностических интерфейсов, в том числе рекомендации

	тельности тестовой процедуры, включая адаптивное тестирование; ограничения автоматизированной интерпретации результатов и ответственность специалиста за диагностическое решение	рекомендации WCAG; способы сокращения длительности тестовой процедуры, включая адаптивное тестирование; ограничения автоматизированной интерпретации результатов и ответственность специалиста за диагностическое решение	WCAG; способы сокращения длительности тестовой процедуры, включая адаптивное тестирование; ограничения автоматизированной интерпретации результатов и ответственность специалиста за диагностическое решение	WCAG; способы сокращения длительности тестовой процедуры, включая адаптивное тестирование; ограничения автоматизированной интерпретации результатов и ответственность специалиста за диагностическое решение
Умеет (ПК-4.2.)	Не умеет: формулировать требования к экранной форме тестирования, сохраняющие стандартизацию процедуры; адаптировать интерфейс тестовой процедуры для пользователей с повышенной тревожностью и с ограниченными возможностями здоровья; предлагать интерфейсные решения при выбывании респондентов (сокращение теста, адаптивное предъявление заданий, индикатор хода выполнения, сохранение сессии); проектировать подачу автоматизированного заключения с указанием ограничений автоматической интерпретации	Демонстрирует только частичное умение: формулировать требования к экранной форме тестирования, сохраняющие стандартизацию процедуры; адаптировать интерфейс тестовой процедуры для пользователей с повышенной тревожностью и с ограниченными возможностями здоровья; предлагать интерфейсные решения при выбывании респондентов (сокращение теста, адаптивное предъявление заданий, индикатор хода выполнения, сохранение сессии); проектировать подачу автоматизированного заключения с указанием ограничений автоматической интерпретации	Демонстрирует умение: формулировать требования к экранной форме тестирования, сохраняющие стандартизацию процедуры; адаптировать интерфейс тестовой процедуры для пользователей с повышенной тревожностью и с ограниченными возможностями здоровья; предлагать интерфейсные решения при выбывании респондентов (сокращение теста, адаптивное предъявление заданий, индикатор хода выполнения, сохранение сессии); проектировать подачу автоматизированного заключения с указанием ограничений автоматической интерпретации	Умеет: формулировать требования к экранной форме тестирования, сохраняющие стандартизацию процедуры; адаптировать интерфейс тестовой процедуры для пользователей с повышенной тревожностью и с ограниченными возможностями здоровья; предлагать интерфейсные решения при выбывании респондентов (сокращение теста, адаптивное предъявление заданий, индикатор хода выполнения, сохранение сессии); проектировать подачу автоматизированного заключения с указанием ограничений автоматической интерпретации
Владеет (ПК-4.2.)	Не владеет: навыками экспертизы интерфейса диагностического сервиса с позиций стандартизации процедуры, эргономики и доступности; приемами бережной подачи инструкций, заданий и результатов пользователям сервисов ментального здоровья	Демонстрирует только частичное владение: навыками экспертизы интерфейса диагностического сервиса с позиций стандартизации процедуры, эргономики и доступности; приемами бережной подачи инструкций, заданий и результатов пользователям сервисов ментального здоровья	Демонстрирует владение: навыками экспертизы интерфейса диагностического сервиса с позиций стандартизации процедуры, эргономики и доступности; приемами бережной подачи инструкций, заданий и результатов пользователям сервисов ментального здоровья	Владеет в полной мере: навыками экспертизы интерфейса диагностического сервиса с позиций стандартизации процедуры, эргономики и доступности; приемами бережной подачи инструкций, заданий и результатов пользователям сервисов ментального здоровья

Знает (ПК-4.3.)	Не знает: виды валидности (содержательная, критериальная текущая и прогностическая, конструктивная) и процедуры валидации; методы юзабилити-исследования (модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование), метрики юзабилити и правила формирования выборки; цифровые следы и поведенческие индикаторы пользователя (активность, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции); этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья	Демонстрирует только частичные знания и понимает: виды валидности (содержательная, критериальная текущая и прогностическая, конструктивная) и процедуры валидации; методы юзабилити-исследования (модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование), метрики юзабилити и правила формирования выборки; цифровые следы и поведенческие индикаторы пользователя (активность, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции); этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья	Демонстрирует знания и понимает: виды валидности (содержательная, критериальная текущая и прогностическая, конструктивная) и процедуры валидации; методы юзабилити-исследования (модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование), метрики юзабилити и правила формирования выборки; цифровые следы и поведенческие индикаторы пользователя (активность, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции); этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья	Владеет полной системой знаний и понимает: виды валидности (содержательная, критериальная текущая и прогностическая, конструктивная) и процедуры валидации; методы юзабилити-исследования (модерируемое и немодерируемое тестирование, А/В-тестирование), метрики юзабилити и правила формирования выборки; цифровые следы и поведенческие индикаторы пользователя (активность, паттерны взаимодействия с интерфейсом, время реакции); этические требования к исследованиям с участием пользователей сервисов ментального здоровья
Умеет (ПК-4.3.)	Не умеет: планировать юзабилити-исследование диагностического сервиса (цели, задачи, сценарии, выборка, метрики, фиксация наблюдений); оценивать валидность опросников и метрик исследования по связи с внешним критерием; анализировать поведенческие данные пользователей и формировать приоритизированные рекомендации по доработке сервиса	Демонстрирует только частичное умение: планировать юзабилити-исследование диагностического сервиса (цели, задачи, сценарии, выборка, метрики, фиксация наблюдений); оценивать валидность опросников и метрик исследования по связи с внешним критерием; анализировать поведенческие данные пользователей и формировать приоритизированные рекомендации по доработке сервиса	Демонстрирует умение: планировать юзабилити-исследование диагностического сервиса (цели, задачи, сценарии, выборка, метрики, фиксация наблюдений); оценивать валидность опросников и метрик исследования по связи с внешним критерием; анализировать поведенческие данные пользователей и формировать приоритизированные рекомендации по доработке сервиса	Умеет: планировать юзабилити-исследование диагностического сервиса (цели, задачи, сценарии, выборка, метрики, фиксация наблюдений); оценивать валидность опросников и метрик исследования по связи с внешним критерием; анализировать поведенческие данные пользователей и формировать приоритизированные рекомендации по доработке сервиса
Владеет (ПК-4.3.)	Не владеет: навыками проведения модерируемой сессии юзабилити-тестирования, в том числе дистанционно на платформе видеоконференцсвязи LiveDigital; метода-	Демонстрирует только частичное владение: навыками проведения модерируемой сессии юзабилити-тестирования, в том числе дистанционно на платформе	Демонстрирует владение: навыками проведения модерируемой сессии юзабилити-тестирования, в том числе дистанционно на платформе видеоконферен-	Владеет в полной мере: навыками проведения модерируемой сессии юзабилити-тестирования, в том числе дистанционно на платформе видеоконферен-

	ми корреляционного анализа результатов исследования в Jamovi и интерпретации коэффициентов валидности; приемами получения информированного согласия участников исследования и обеспечения конфиденциальности их данных	видеоконферен- цсвязи LiveDigital; методами корреляционного анализа результатов исследования в Jamovi и интерпретации коэффициентов валидности; приемами получения информированного согласия участников исследования и обеспечения конфиденциальности их данных	цсвязи LiveDigital; методами корреляционного анализа результатов исследования в Jamovi и интерпретации коэффициентов валидности; приемами получения информированного согласия участников исследования и обеспечения конфиденциальности их данных	цсвязи LiveDigital; методами корреляционного анализа результатов исследования в Jamovi и интерпретации коэффициентов валидности; приемами получения информированного согласия участников исследования и обеспечения конфиденциальности их данных
--	--	--	--	--

10. Оценочные средства для проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и основной профессиональной образовательной программы.

Фонд оценочных средств представляет собой комплекс учебных заданий, предназначенных для измерения уровня достижений обучающимся установленных результатов обучения, и используется при проведении текущей и промежуточной аттестации (в период зачетно-экзаменационной сессии).

Цель ФОС - установление соответствия уровня подготовки обучающихся на данном этапе обучения требованиям рабочей программы дисциплины.

Основными задачами ФОС по учебной дисциплине являются:

- контроль достижений целей реализации ОП - формирование компетенций;
- контроль процесса приобретения обучающимся необходимых знаний, умений, навыков (владения/опыта деятельности) и уровня сформированности компетенций;
- оценка достижений обучающегося;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование методов обучения в образовательном процессе.

10.1. Типовые контрольные задания для проведения текущей/рубежной аттестации по дисциплине (модулю).

Примерный перечень тем (доклад, реферат эссе)

Примерные темы докладов.

1. История психологического тестирования: от Ф. Гальтона до цифровых платформ.
2. Психометрика как научная дисциплина.
3. Шкалы измерения в психологии.
4. Классическая теория тестов и ее ограничения.
5. Надежность психодиагностических методик.
6. Валидность психодиагностических методик.
7. Тестовые нормы и стандартизация.
8. Модель Раша в психологических измерениях.
9. Компьютерное адаптивное тестирование.
10. Банк тестовых заданий: проектирование и сопровождение.

11. Цифровые следы как источник психодиагностической информации.
12. Визуализация результатов психодиагностики.
13. Юзабилити диагностических онлайн-сервисов.
14. Защита персональных данных при цифровом тестировании.
15. Искусственный интеллект в психодиагностике.

Примерные темы рефератов

1. Эволюция представлений о психологическом измерении.
2. Ошибка измерения и способы ее минимизации.
3. Методы оценки внутренней согласованности теста.
4. Конструктивная валидность и методы ее проверки.
5. Репрезентативность выборки стандартизации.
6. Сравнение классической теории тестов и современной теории тестирования (IRT).
7. Информационная функция теста и точность измерения.
8. Эквивалентность бланковой и компьютерной форм тестирования.
9. Адаптация зарубежных методик: психометрические требования.
10. Факторный анализ в конструировании психодиагностических методик.
11. Архитектура информационной системы психодиагностической платформы.
12. Требования доступности к интерфейсам диагностических сервисов.
13. Методы юзабилити-исследования цифровых продуктов.
14. Этические принципы цифровой психодиагностики.
15. Автоматизированная интерпретация результатов тестирования: возможности и риски.

Примерные темы эссе.

1. Можно ли доверять онлайн-тестам: границы применимости цифровой психодиагностики.
2. Психодиагностика по цифровым следам: научный метод или иллюзия точности.
3. Роль специалиста в эпоху автоматизированной интерпретации результатов.
4. Баланс точности измерения и удобства пользователя в цифровом тестировании.
5. Конфиденциальность психодиагностических данных как профессиональная ценность.

Типовые контрольные задания для проведения рубежного контроля по дисциплине (модулю).

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Классическая теория тестов: истинный балл и ошибка измерения
2. Надежность психодиагностических методик и методы ее оценки

Вариант 2

1. Валидность психодиагностических методик и ее виды
2. Шкалы измерения и стандартные тестовые шкалы

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Современная теория тестирования (IRT): основные модели и их применение
2. Компьютерное адаптивное тестирование: алгоритмы выбора заданий и критерии остановки

Вариант 2

1. Психометрический анализ заданий: индексы трудности и дискриминативности

2. Проектирование информационной системы цифровой психодиагностики и защита персональных данных

10.2. Примерный перечень тестовых заданий для текущего/рубежного/промежуточного контроля

Система оценивания тестовых заданий

Типы заданий	Время выполнения заданий (мин.)	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа	2	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.
Задание закрытого типа с выбором 2 вариантов ответа	3	Полное совпадение с верным ответом оценивается 2 баллами; если допущена 1 ошибка - 1 балл; более 1 ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.
Задание открытого типа на дополнение	4	Полный правильный ответ на задание оценивается 2 баллами; если допущены ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов
Задание закрытого типа на установление соответствия	6	Полное совпадение с верным ответом оценивается 3 баллами; если допущена 1 ошибка - 2 балла, если допущены 2 ошибки - 1 балл, если допущены более 2 ошибок или ответ отсутствует - 0 баллов.
Задание закрытого типа (практико-ориентированные задания, кейсы)	5	Совпадение с верным ответом оценивается 5 баллами; неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

Примерные тестовые задания

П/Н	Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса
Задания с 1 вариантом ответа			
1.	ПК-3.3.1	область психологической науки, разрабатывающая теорию, принципы и инструменты оценки и измерения индивидуально-психологических особенностей человека	Выберите определение психодиагностики: 1) раздел математической статистики, разрабатывающий методы обработки результатов массовых опросов населения 2) область психологической практики, направленная на коррекцию и развитие индивидуально-психологических особенностей человека 3) область психологической науки, разрабатывающая теорию, принципы и инструменты оценки и измерения индивидуально-психологических особенностей человека 4) направление информатики, разрабатывающее программные средства хранения анкетных данных пользователей
2.	ПК-3.1.1	номинативная	Укажите шкалу измерения, допускающую только классификацию объектов без их упорядочивания: 1) номинативная 2) порядковая 3) интервальная 4) шкала отношений

3.	ПК-3.3.2	гипотетический балл испытуемого, свободный от ошибки измерения	Выберите определение истинного балла в классической теории тестов: 1) балл, полученный испытуемым при первом тестировании 2) средний балл выборки стандартизации 3) сырой балл испытуемого, пересчитанный в Т-шкалу 4) гипотетический балл испытуемого, свободный от ошибки измерения
4.	ПК-3.3.3	внутреннюю согласованность заданий теста	Коэффициент альфа Кронбаха характеризует: 1) трудность отдельного задания теста 2) внутреннюю согласованность заданий теста 3) прогностическую валидность теста 4) устойчивость результатов теста во времени
5.	ПК-3.3.4	повторного проведения теста на той же выборке через интервал времени	Ретестовая надежность оценивается путем: 1) сравнения результатов по двум половинам теста 2) экспертной оценки содержания заданий 3) повторного проведения теста на той же выборке через интервал времени 4) корреляции результатов теста с внешним критерием
6.	ПК-4.3.1	способность теста предсказывать значение внешнего критерия в будущем	Выберите определение прогностической валидности теста: 1) способность теста предсказывать значение внешнего критерия в будущем 2) согласованность заданий теста между собой 3) устойчивость результатов теста во времени 4) полнота охвата измеряемой области заданиями теста
7.	ПК-4.1.1	среднее 50, стандартное отклонение 10	Выберите параметры Т-шкалы: 1) среднее 0, стандартное отклонение 1 2) среднее 50, стандартное отклонение 10 3) среднее 100, стандартное отклонение 15 4) среднее 5,5, стандартное отклонение 2
8.	ПК-3.1.2	подбор каждого следующего задания по уровню подготовленности испытуемого, оцененному по предыдущим ответам	Укажите принцип компьютерного адаптивного тестирования: 1) предъявление всех заданий банка в фиксированном порядке 2) случайный выбор заданий из банка независимо от предыдущих ответов 3) предъявление заданий в порядке возрастания трудности одинаково всем испытуемым 4) подбор каждого следующего задания по уровню подготовленности испытуемого, оцененному по предыдущим ответам
9.	ПК-4.3.2	совокупность данных о действиях пользователя в цифровой среде	Выберите определение цифрового следа: 1) совокупность психометрических параметров заданий банка 2) электронная подпись, подтверждающая авторство документа 3) совокупность данных о действиях пользователя в цифровой среде 4) стандартная шкала для перевода сырых баллов испытуемого
10.	ПК-4.2.1	доступности веб-контента для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Требования WCAG направлены на обеспечение: 1) доступности веб-контента для пользователей с ограниченными возможностями здоровья 2) высокой скорости загрузки веб-страниц 3) защиты персональных данных пользователей 4) единого визуального стиля интерфейса
Задания с 2 вариантами ответов			

11.	ПК-4.3.3	текущая (конкурентная) валидность; прогностическая валидность	Выберите два вида критериальной валидности: 1) содержательная валидность 2) текущая (конкурентная) валидность 3) конвергентная валидность 4) прогностическая валидность 5) факторная валидность
12.	ПК-3.3.5	ретестовый метод; метод расщепления теста	Выберите два метода оценки надежности теста: 1) ретестовый метод 2) метод экспертных оценок содержания 3) метод контрастных групп 4) метод контент-анализа 5) метод расщепления теста
13.	ПК-4.1.2	Т-шкала; шкала стэнов	Выберите две стандартные тестовые шкалы: 1) шкала наименований 2) порядковая шкала 3) Т-шкала 4) шкала стэнов 5) шкала Лайкерта
14.	ПК-3.3.6	индекс трудности задания; индекс дискриминативности задания	Выберите два показателя психометрического анализа заданий теста: 1) индекс трудности задания 2) коэффициент вариации выборки 3) индекс дискриминативности задания 4) объем выборки стандартизации 5) индекс читабельности текста
15.	ПК-3.2.1	автоматизация обработки и хранения результатов; стандартизация процедуры предъявления заданий	Выберите два преимущества компьютерного тестирования: 1) полное отсутствие ошибки измерения 2) автоматизация обработки и хранения результатов 3) автоматическая эквивалентность бланковой и компьютерной форм методики 4) отсутствие требований к защите данных 5) стандартизация процедуры предъявления заданий
16.	ПК-3.1.3	однопараметрическая модель Раша; двухпараметрическая модель Бирнбаума	Выберите две модели современной теории тестирования (IRT): 1) модель истинного балла классической теории тестов 2) модель множественной регрессии 3) кластерная модель k-средних 4) однопараметрическая модель Раша 5) двухпараметрическая модель Бирнбаума
17.	ПК-3.2.2	получение согласия субъекта на обработку персональных данных; обеспечение конфиденциальности и защиты обрабатываемых данных	Выберите два требования законодательства о персональных данных при цифровом тестировании: 1) получение согласия субъекта на обработку персональных данных 2) обеспечение конфиденциальности и защиты обрабатываемых данных 3) публикация результатов тестирования в открытом доступе 4) передача результатов работодателю без согласия испытуемого 5) хранение результатов без ограничения срока и цели обработки
18.	ПК-3.3.7	эксплораторный факторный анализ; конфирматорный факторный анализ	Выберите два вида факторного анализа, применяемых в психометрике: 1) дисперсионный анализ повторных измерений 2) кластерный анализ 3) эксплораторный факторный анализ 4) контент-анализ 5) конфирматорный факторный анализ

19.	ПК-3.1.4	достижение заданной точности оценки свойства; исчерпание установленного числа заданий	Выберите два критерия остановки адаптивного тестирования: 1) первый неверный ответ испытуемого 2) достижение заданной точности оценки свойства 3) исчерпание установленного числа заданий 4) совпадение оценки свойства со средним значением выборки стандартизации 5) предъявление испытуемому самого трудного задания банка
20.	ПК-4.2.2	повышенная тревожность пользователей; сниженная концентрация внимания	Выберите две особенности пользователей сервисов ментального здоровья, учитываемые при проектировании диагностического интерфейса: 1) повышенная тревожность пользователей 2) гарантированная техническая грамотность 3) предпочтение длинных тестов без перерывов 4) сниженная концентрация внимания 5) отсутствие потребности в конфиденциальности
Задания открытого типа на дополнение			
21.	ПК-3.1.5	психометрика	Область психологии, разрабатывающая теорию и практику психологических измерений, - это ...
22.	ПК-3.3.8	ошибка измерения	Разность между эмпирическим и истинным баллом испытуемого в классической теории тестов - это ...
23.	ПК-3.3.9	надежность	Характеристика методики, отражающая точность измерения и устойчивость результатов к действию посторонних факторов, - это ...
24.	ПК-4.3.4	валидность	Характеристика методики, отражающая соответствие теста измеряемому психологическому конструкту, - это ...
25.	ПК-4.2.3	стандартизация	Единообразие процедуры проведения, обработки и интерпретации результатов методики, а также построение тестовых норм - это ...
26.	ПК-3.1.6	банк заданий	Совокупность калиброванных тестовых заданий с известными психометрическими характеристиками, используемая для формирования вариантов теста, - это ...
27.	ПК-4.1.3	характеристическая кривая задания	График зависимости вероятности верного ответа на задание от уровня выраженности измеряемого свойства в IRT - это ...
28.	ПК-4.2.4	адаптивное тестирование	Форма компьютерного тестирования, при которой задания подбираются алгоритмом под текущую оценку уровня испытуемого, - это ...
29.	ПК-4.1.4	дашборд	Интерактивная информационная панель с обобщенными показателями и визуализациями результатов диагностики - это ...
30.	ПК-3.2.3	информированное согласие	Добровольное согласие обследуемого на участие в диагностике, полученное после разъяснения целей, процедуры и порядка использования результатов, - это ...
Задания на установление соответствия			
31.	ПК-3.1.7	1 - б; 2 - г; 3 - а; 4 - в	Установите соответствие между шкалами измерения и примерами измеряемых показателей: 1) номинативная шкала 2) порядковая шкала 3) интервальная шкала 4) шкала отношений а) балл по Т-шкале б) пол испытуемого в) время реакции г) ранг в группе

32.	ПК-3.3.10	1 - в; 2 - г; 3 - а; 4 - б	Установите соответствие между методами оценки надежности и их процедурами: 1) ретестовый метод 2) метод параллельных форм 3) метод расщепления теста 4) расчет коэффициента альфа Кронбаха а) корреляция баллов по двум половинам одного теста (например, по четным и нечетным заданиям) б) соотнесение суммы дисперсий заданий с дисперсией суммарного балла теста в) повторное тестирование той же выборки через интервал времени г) корреляция результатов двух эквивалентных версий теста
33.	ПК-4.3.5	1 - г; 2 - в; 3 - а; 4 - б	Установите соответствие между видами валидности и их содержанием: 1) содержательная валидность 2) текущая критериальная валидность 3) конструктивная валидность 4) прогностическая критериальная валидность а) соответствие результатов теоретической модели измеряемого свойства б) связь результатов теста с внешним критерием, измеренным через определенное время после тестирования в) связь результатов теста с внешним критерием, измеренным одновременно с тестированием г) полнота охвата области измерения заданиями теста
34.	ПК-4.1.5	1 - в; 2 - а; 3 - г; 4 - б	Установите соответствие между стандартными шкалами и их параметрами: 1) z-шкала 2) T-шкала 3) шкала IQ 4) шкала стэнов а) среднее 50, стандартное отклонение 10 б) среднее 5,5, стандартное отклонение 2 в) среднее 0, стандартное отклонение 1 г) среднее 100, стандартное отклонение 15
35.	ПК-3.1.8	1 - б; 2 - в; 3 - г; 4 - а	Установите соответствие между параметрами моделей IRT и их содержанием: 1) трудность задания 2) дискриминативность задания 3) параметр угадывания 4) уровень выраженности свойства у испытуемого а) положение испытуемого на шкале измеряемого свойства, оцениваемое по его ответам на задания б) точка на шкале измеряемого свойства, в которой вероятность верного ответа на задание равна 0,5 (без учета угадывания) в) способность задания различать испытуемых с близким уровнем измеряемого свойства г) вероятность верного ответа на задание у испытуемых с очень низким уровнем измеряемого свойства

36.	ПК-3.3.11	1 - в; 2 - г; 3 - б; 4 - а	Установите соответствие между этапами разработки теста и их содержанием: 1) спецификация теста 2) пилотажное исследование 3) стандартизация 4) валидизация а) проверка соответствия результатов теста измеряемому свойству по внешним критериям и теоретическому конструкту б) построение тестовых норм в) план структуры и содержания теста г) эмпирическая проверка качества заданий
37.	ПК-4.1.6	1 - г; 2 - в; 3 - б; 4 - а	Установите соответствие между типами визуализации и решаемыми задачами: 1) линейный график 2) гистограмма 3) радарная диаграмма 4) характеристическая кривая задания а) анализ трудности и дискриминативности отдельного пункта теста по вероятности верного ответа на разных уровнях измеряемого свойства б) профиль шкал методики в) распределение тестовых баллов г) динамика показателя во времени
38.	ПК-4.3.6	1 - б; 2 - а; 3 - г; 4 - в	Установите соответствие между методами юзабилити-исследования и их характеристиками: 1) модерируемое тестирование 2) немодерируемое тестирование 3) А/В-тестирование 4) анкетирование по стандартизированному опроснику а) самостоятельное выполнение заданий пользователем б) сессия с участием исследователя в) оценка воспринимаемого удобства интерфейса по баллам типовой шкалы (например, SUS) после выполнения заданий г) сравнение двух версий интерфейса на разных группах
39.	ПК-3.1.9	1 - г; 2 - а; 3 - б; 4 - в	Установите соответствие между компонентами диагностической платформы и их функциями: 1) база данных 2) модуль тестирования 3) модуль отчетов 4) модуль подсчета баллов а) предъявление заданий испытуемому б) формирование заключений по результатам в) перевод ответов испытуемого в сырые и шкальные оценки по ключу и нормам г) хранение протоколов и результатов

40.	ПК-3.2.4	1 - в; 2 - а; 3 - г; 4 - б	Установите соответствие между способами защиты результатов тестирования и их содержанием: 1) обезличивание 2) шифрование 3) разграничение доступа 4) резервное копирование а) криптографическое преобразование данных б) создание дубликатов базы результатов тестирования для их восстановления после сбоя или несанкционированного уничтожения в) действия, в результате которых без использования дополнительной информации невозможно определить принадлежность персональных данных конкретному субъекту г) наделение правом работы с результатами только пользователей с соответствующими полномочиями
Практико-ориентированные задания (кейсы)			
41.	ПК-3.3.12	Внутренняя согласованность теста недостаточна: коэффициент альфа Кронбаха ниже порогового значения 0,7; необходимо проанализировать задания и исключить или переработать пункты, снижающие согласованность	При психометрической проверке новой шкалы получен коэффициент альфа Кронбаха 0,52. Выберите верную оценку качества шкалы и решение: 1) Внутренняя согласованность теста высокая: коэффициент альфа Кронбаха выше 0,5; шкалу можно применять без доработки, анализ отдельных заданий не требуется 2) Внутренняя согласованность теста недостаточна: коэффициент альфа Кронбаха ниже порогового значения 0,7; необходимо проанализировать задания и исключить или переработать пункты, снижающие согласованность 3) Коэффициент альфа Кронбаха характеризует прогностическую валидность шкалы; для оценки согласованности необходимо повторно протестировать ту же выборку через месяц 4) Шкала непригодна при любых доработках: значение альфа Кронбаха ниже 0,7 означает, что измеряемый конструкт не существует, и разработку методики следует прекратить
42.	ПК-4.3.7	Тест обладает приемлемой текущей критериальной валидностью: корреляция 0,68 с внешним критерием статистически значима и достаточно высока для практического применения	Корреляция результатов теста с внешним критерием, измеренным одновременно, составила 0,68 ($p < 0,01$). Выберите верный вывод о критериальной валидности методики: 1) Тест обладает высокой прогностической валидностью: корреляция 0,68 с критерием, измеренным одновременно, доказывает способность теста предсказывать будущие показатели 2) Тест не обладает критериальной валидностью: корреляция 0,68 меньше единицы, поэтому связь результатов теста с внешним критерием отсутствует 3) Корреляция 0,68 с внешним критерием характеризует ретестовую надежность теста: результаты устойчивы во времени, вывод о валидности по этим данным не делается 4) Тест обладает приемлемой текущей критериальной валидностью: корреляция 0,68 с внешним критерием статистически значима и достаточно высока для практического применения

43.	ПК-3.2.5	Перенос методики в онлайн-форму требует проверки эквивалентности форм: сравнения распределений, средних и надежности бланковой и компьютерной версий на сопоставимых выборках; при расхождении необходима повторная стандартизация	Бланковую методику планируется перевести в онлайн-формат без изменений заданий. Выберите психометрические процедуры, необходимые перед применением онлайн-версии: 1) Перенос методики в онлайн-форму требует проверки эквивалентности форм: сравнения распределений, средних и надежности бланковой и компьютерной версий на сопоставимых выборках; при расхождении необходима повторная стандартизация 2) Перенос методики в онлайн-форму не требует психометрических процедур: задания не меняются, поэтому нормы и надежность бланковой версии автоматически переносятся на компьютерную 3) Перенос методики в онлайн-форму требует только проверки экранов на ошибки отображения; сравнение распределений и надежности форм проводится после поступления жалоб пользователей 4) Перенос методики в онлайн-форму требует полной замены заданий новыми, поскольку бланковые задания не могут предъявляться на экране без потери валидности
44.	ПК-3.3.13	Задание слишком легкое: индекс трудности 0,95 означает, что с ним справляются почти все испытуемые; задание малоинформативно и подлежит переработке или исключению из банка	В банке заданий выявлено задание с индексом трудности 0,95 (доля верных ответов). Выберите верную оценку качества задания и решение: 1) Задание слишком трудное: индекс трудности 0,95 означает, что с ним почти никто не справляется; задание следует упростить или исключить из банка 2) Задание оптимально: индекс трудности 0,95 означает высокую дискриминативность задания; его следует использовать как образец при разработке новых заданий 3) Задание слишком легкое: индекс трудности 0,95 означает, что с ним справляются почти все испытуемые; задание малоинформативно и подлежит переработке или исключению из банка 4) Индекс трудности 0,95 характеризует ретестовую надежность задания; для решения о его доработке необходимо повторно протестировать ту же выборку
45.	ПК-3.1.10	В базе данных следует хранить сырые ответы, шкальные баллы и метаданные сессии тестирования; персональные данные испытуемых необходимо хранить отдельно с псевдонимизацией, доступом по ролям и шифрованием	Необходимо спроектировать состав базы данных результатов онлайн-тестирования с учетом требований защиты персональных данных. Выберите верное проектное решение: 1) В базе данных следует хранить только итоговые заключения; сырые ответы удаляются сразу после подсчета баллов, а персональные данные хранятся в той же таблице без ограничения доступа 2) В базе данных следует хранить сырые ответы, шкальные баллы и персональные данные испытуемых в одной общей таблице, чтобы все сотрудники платформы имели к ним быстрый доступ 3) В базе данных следует хранить только персональные данные испытуемых; ответы и шкальные баллы пересчитываются при каждом запросе и в базе данных не сохраняются 4) В базе данных следует хранить сырые ответы, шкальные баллы и метаданные сессии тестирования; персональные данные испытуемых необходимо хранить отдельно с псевдонимизацией, доступом по ролям и шифрованием

46.	ПК-4.2.5	Необходимо сократить длину теста или применить адаптивное тестирование, добавить индикатор прогресса и возможность сохранения сессии; длинная процедура вызывает выбывание респондентов и искажает данные	Аналитика онлайн-платформы показывает, что значительная часть респондентов прекращает тестирование после 80-го вопроса из 120. Выберите обоснованное решение проблемы: 1) Необходимо запретить досрочное завершение теста и скрыть номер текущего вопроса; выбывание респондентов не влияет на качество данных и может не учитываться 2) Необходимо сократить длину теста или применить адаптивное тестирование, добавить индикатор прогресса и возможность сохранения сессии; длинная процедура вызывает выбывание респондентов и искажает данные 3) Необходимо добавить в конец теста еще 20 контрольных вопросов на внимательность; выбывание объясняется низкой мотивацией респондентов, а не длиной процедуры 4) Необходимо засчитывать неотвеченные вопросы как неверные ответы и сохранять баллы без пометки о незавершенности; длина процедуры на выбывание респондентов не влияет
47.	ПК-4.1.7	Для профиля шкал подходит радарная диаграмма или столбчатая диаграмма со стандартными баллами и обозначением нормативного диапазона; визуализация должна быть читаемой и не допускать искажения интерпретации	Для дашборда психолога требуется визуализировать профиль испытуемого по восьми шкалам методики. Выберите обоснованный тип визуализации: 1) Для профиля шкал подходит радарная диаграмма или столбчатая диаграмма со стандартными баллами и обозначением нормативного диапазона; визуализация должна быть читаемой и не допускать искажения интерпретации 2) Для профиля шкал подходит круговая диаграмма с сырыми баллами по шкалам; доли секторов показывают соотношение шкал, поэтому нормативный диапазон обозначать не нужно 3) Для профиля шкал подходит линейный график динамики каждой шкалы во времени по сырым баллам; нормативный диапазон не обозначается, чтобы не перегружать дашборд 4) Для профиля шкал подходит гистограмма распределения тестовых баллов выборки стандартизации; индивидуальные значения испытуемого на дашборде не отображаются
48.	ПК-4.3.8	План включает цели и задачи исследования, задачи-сценарии пользователя, выборку 5-8 участников целевой аудитории, метрики успешности и времени выполнения, фиксацию наблюдений и приоритизацию выявленных проблем	Необходимо составить план модулируемого юзабилити-исследования модуля прохождения теста в диагностическом онлайн-сервисе. Выберите верный состав плана: 1) План включает перечень функций модуля, опрос разработчиков об удобстве интерфейса, выборку из сотрудников команды, число установок приложения и список исправленных ошибок 2) План включает цели исследования, выборку 500 случайных посетителей сайта, одну итоговую метрику удовлетворенности и публикацию персональных данных участников в отчете 3) План включает цели и задачи исследования, задачи-сценарии пользователя, выборку 5-8 участников целевой аудитории, метрики успешности и времени выполнения, фиксацию наблюдений и приоритизацию выявленных проблем 4) План включает задачи-сценарии пользователя, проведение сессий без участия исследователя, сбор только количественных метрик и отказ от наблюдения за действиями участников

49.	ПК-4.2.6	Автоматизированное заключение является вспомогательным материалом: ответственность за диагностическое решение несет специалист, который проверяет и интерпретирует результаты; сервис должен явно указывать ограничения автоматической интерпретации	Диагностический сервис формирует автоматические заключения на основе алгоритма машинного обучения. Выберите верный порядок использования таких заключений специалистом: 1) Автоматизированное заключение является окончательным диагностическим решением: специалист передает его клиенту без проверки, а ответственность за решение несет разработчик алгоритма 2) Автоматизированное заключение является вспомогательным материалом: ответственность за диагностическое решение несет специалист, который проверяет и интерпретирует результаты; сервис должен явно указывать ограничения автоматической интерпретации 3) Автоматизированное заключение заменяет интерпретацию специалиста при высокой точности модели; ограничения автоматической интерпретации не сообщаются, чтобы не снижать доверие к сервису 4) Автоматизированное заключение обязательно для специалиста: он не вправе изменять выводы алгоритма, даже если они противоречат другим данным обследования
50.	ПК-3.2.6	Передача результатов работодателю без согласия испытуемого неправомерна: результаты психодиагностики относятся к персональным данным; передача возможна только с информированного согласия субъекта данных	Работодатель запросил у оператора онлайн-платформы результаты личностного тестирования сотрудника, пройденного добровольно в личных целях. Выберите верную оценку правомерности передачи данных: 1) Передача результатов работодателю правомерна без согласия испытуемого: работодатель вправе получать любые сведения о сотруднике, если они нужны для кадровых решений 2) Передача результатов работодателю правомерна после удаления фамилии из отчета: такие результаты перестают быть персональными данными, согласие испытуемого не требуется 3) Передача результатов работодателю правомерна: оператор платформы является собственником результатов тестирования и вправе распоряжаться ими самостоятельно 4) Передача результатов работодателю без согласия испытуемого неправомерна: результаты психодиагностики относятся к персональным данным; передача возможна только с информированного согласия субъекта данных