

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Химический институт им. А.М. Бутлерова



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Методы психолого-педагогической диагностики и анализа данных

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химическое образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): заведующий кафедрой, к.н. Лушпаева И.И. (кафедра педагогической психологии, Институт психологии и образования), IILushpaeva@kpfu.ru ; специалист по учебно-методической работе 1 категории Федекин И.Н. (отдел образования ИПиО, Институт психологии и образования), INFedekin@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- теоретико-методологические основы психолого-педагогической диагностики;
- современные подходы к организации, методическому обеспечению и проведению изучения развития детей;
- основные психодиагностические методы исследования личности ребенка;
- место, роль и значение психологической диагностики в системе психологического знания и психологических методов;
- основные теоретико-методологические и этические принципы конструирования и проведения психодиагностического исследования и обследования;
- специфику, структуру и модели построения психодиагностического процесса;
- классификацию психодиагностических методов и современные подходы к их использованию
- принципы построения и конструктивную специфику средств психодиагностического измерения (психометрики);
- основы тестологии как науки об измерительных диагностических методиках (тестах);
- основные психометрические характеристики психологических тестов, отвечающие за их качество - репрезентативность, надежность, валидность, достоверность;
- классификации психодиагностических задач и видов психологического диагноза, правила формулирования задач и выбора адекватных методов решения, особенности интерпретации полученных результатов и построения психодиагностического заключения.

Должен уметь:

- проводить психолого-педагогическое изучение развития детей;
- обрабатывать и анализировать результаты психолого-педагогической диагностики;
- на основании диагностики определять пути коррекционно-развивающей работы;
- формулировать цель психодиагностической деятельности в соответствии с проблемой, запросом клиента или целями организации;
- конструировать психодиагностический процесс в ситуации оказания психологической помощи с учетом условий, индивидуальных особенностей и психического статуса человека, обратившегося за помощью.

Должен владеть:

- понятийным аппаратом психолого-педагогической психодиагностики;
- базовыми представлениями о проведении психодиагностической процедуры;
- этическими нормами профессионального поведения специального психолога при проведении психодиагностики;

-арсеналом диагностических средств для диагностики развития детей разных возрастов, имеющих разные виды отклоняющегося развития
 -навыками группировки и обработки психодиагностической информации с помощью стандартных компьютерных статистических систем;
 -навыками интерпретационной работы с разного рода данными (анамнестическими, феноменологическими, психометрическими), полученными в ходе психодиагностической деятельности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- проводить психолого-педагогическое изучение развития детей;
- обрабатывать и анализировать результаты психолого-педагогической диагностики;
- описывать результаты и формировать психодиагностическое заключение, отвечающее целям и задачам оказания помощи человеку или организации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.06.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.01 "Педагогическое образование (Химическое образование)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Психолого-педагогическая диагностика как наука и как область практической деятельности	3	4	2	4	0	0	0	8
2.	Тема 2. Измерение в образовании. Психометрические основы психолого-педагогической диагностики. Анализ данных психолого-педагогической диагностики	3	6	2	10	6	0	0	16
3.	Тема 3. Структура психодиагностического процесса. Организация психолого-педагогического обследования (этапы, содержание по направлениям, методика проведения)	3	0	0	4	0	0	0	4
4.	Тема 4. Практическая психолого-педагогическая диагностика	3	0	0	8	2	0	0	8

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
	Итого		10	4	26	8	0	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Психолого-педагогическая диагностика как наука и как область практической деятельности

Введение в психолого-педагогическую диагностику. Понятия "диагноз", "диагностика". Виды диагнозов (по Л.С. Выготскому), виды диагностик (медицинская, психологическая, социальная, педагогическая). История возникновения и развития психологической и педагогической диагностики и связь с другими науками. Отличие диагностического обследования от научного исследования. Различие психодиагностического обследования и дифференциально-диагностического исследования. Понятие "диагностические признаки", "диагностические факторы". Основная проблема психодиагностики. Виды психодиагностики. Основные характеристики психолого-педагогической диагностики: предмет, задачи, принципы, функции. Правило работы с диагностическими методиками. Задачи школьной психолого-педагогической диагностики. Классификация методов психологической и педагогической диагностики. Общие представления о методе и методиках психодиагностики. Основания и критерии классификации психодиагностических методик: классификация Немова Р.С., классификация Бодалева А.А., Столина В.В. Достоинства и недостатки стандартизированных и нестандартизированных методов диагностики. Типы диагностических методик.

Формализованные методики. Тесты. Опросники. Проективная техника. Психофизиологические методики. Малоформализованные методики. Метод наблюдения. Беседа. Анализ продуктов деятельности (контент-анализ).

История развития и социально-этические аспекты педагогической диагностики. Возникновение тестов, опросников, проективных техник как разновидностей диагностических методик. Развитие и становление психологической и педагогической диагностики в России. Развитие и становление психологической и педагогической диагностики за рубежом. Морально-этические и социальные аспекты психологической и педагогической диагностики. Этические проблемы, относящиеся к личности и профессиональным качествам индивидов, связанных с диагностическими методиками. Этические проблемы, связанные с обеспечением прав индивидов, подвергаемых диагностированию. Обеспечение тайны личности. Конфиденциальность. Сообщение результатов обследования. Социально-психологические основания этического кодекса психолога-диагноста.

Тема 2. Измерение в образовании. Психометрические основы психолого-педагогической диагностики. Анализ данных психолого-педагогической диагностики

Сущность и определение измерения. Предмет теории измерения. Основные проблемы измерения в образовании. Факторы, смещающие оценки при планировании, проведении, анализе результатов измерений в образовании: контролируемые при проведении измерения, контролируемые при определенных условиях, неконтролируемые, но учитываемые, неконтролируемые и неучитываемые. Этические проблемы измерения. Идеи педагогических измерений. Сущность, цели и задачи педагогических измерений. Принципы педагогических измерений. Функции педагогических измерений. Методологические подходы к измерению качества образования. Учебные достижения как измеряемый показатель качества в образовании. Типы измерительных шкал. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее арифметическое. Графическое представление результатов психолого-педагогической диагностики. Оценка меры разброса данных психолого-педагогической диагностики. Общие понятия о психометрии и области ее применения. Критерии объективности психодиагностических методик. Стандартизация теста. Понятия норм и стандарта. Значение частотности встречающихся величин. Закон нормального распределения и кривая нормального распределения. Виды тестовых норм. Принцип отсчета от нормы. Психометрические требования к измерительной психодиагностической методике: валидность, надежность, дискриминативность, репрезентативность. Основные требования по созданию надежных тестов.

Факторы, влияющие на надежность теста. Коэффициенты, определяющие надежность измерительных диагностических методик: надежности измерительного инструмента, стабильности измеряемого свойства, константности. Валидность и ее виды. Содержательная, конструктивная, критериальная (текущая, прогностическая) валидности. Приемы обеспечения достоверности теста.

Репрезентативность диагностической методики. Дискриминативность и проблема конструирования тестов.

Тема 3. Структура психодиагностического процесса. Организация психолого-педагогического обследования (этапы, содержание по направлениям, методика проведения)

Понятие о психодиагностическом процессе. Ситуации, связанные с применением психодиагностики. Классификация психодиагностических ситуаций Бодалевым А.А., Столиным В.В., Дружининым В.А. Использование диагностической методики и решение диагностической задачи в ситуации клиента и экспертизы.

Этапы психодиагностического процесса: принятия заказа, планирование, сбор данных, обработка и интерпретация. Психологический диагноз. Психологический прогноз. Планирование психодиагностической работы, составление программ, постановка конкретных диагностических задач. Специфика психодиагностики в психологической службе образования.

Организация психолого-педагогического обследования (этапы, содержание по направлениям, методика проведения). Построение и осуществление диагностического обследования детей дошкольного возраста, младшего школьного возраста, подросткового и юношеского возрастов. Этапы психолого-педагогического обследования. По И.В. Дубровиной: изучение практического запроса; формулировка психологической проблемы, выдвижение гипотезы о причинах наблюдаемых явлений; выбор метода исследования; проведение обследования; формулировка психологического диагноза и прогноза дальнейшего развития; разработка рекомендаций, программы коррекционной или развивающей работы; осуществление программы, контроль за ее выполнением. По Т.Д. Марцинковской: подготовительный этап (составление медицинского анамнеза, составление социально-бытовой характеристики жизнедеятельности ребенка, составление педагогического анамнеза, составление семейного анамнеза); адаптационный этап (знакомство с ребенком); основной этап (тестирование); интерпретационный этап (составление психолого-педагогического заключения); заключительный этап (констатация результатов в процессе беседы с родителями или воспитателем, рекомендации). Требования к проведению обследования: присутствие или согласие родителей, требования к родителям при проведении обследования, время и место проведения исследования, подбор методов, методик, способов фиксации результатов, способ организации (индивидуальное, групповое), условия проведения (обстановка, адаптированность ребенка к исследователю, контакт, и пр.), принцип избегания позиции "глаза в глаза" (рядом или сбоку), на одном уровне с ребенком, учет возрастных и индивидуальных особенностей, характер предъявления инструкции, реакции на выполнение ребенком задания, относительность оценок в процессе работы и др.

Технологии проведения обследования в зависимости от особенностей и возраста детей: предоставление достаточной свободы в начале обследования или предоставление диагностических заданий, чередование сфер деятельности, временной регламент, регламент интеллектуальной и личностно-эмоциональной нагрузки, дублирование методик, варьирование процедуры обследования. Особенности проведения группового обследования. Показатели нормативно-возрастного и индивидуального развития детей (психофизиологические, психологические, психолого-педагогические). Показатели особенностей взаимодействия воспитателя с детьми. Показатели особенностей семейных взаимоотношений. Показатели психологических особенностей родителей (воспитателей). Специфические и неспецифические показатели психического развития детей. Программы педагогического изучения. Варианты диагностических минимумов, комплексов. Протоколы фиксации результатов диагностики.

Понятие об "ошибке" при решении диагностических задач и ситуации обследования. Классификация видов диагностических ошибок психолога (по Рыжковой А.Н.). Приемы коррекции ошибок при решении диагностических задач. Источники диагностических ошибок педагога-психолога.

Алгоритм программы диагностического обследования в дошкольной образовательной организации. Трудности диагностического обследования в дошкольном детстве.

Тема 4. Практическая психолого-педагогическая диагностика

Диагностика умственного развития и способностей детей. Диагностика интеллектуального уровня. Применение интеллектуальных тестов в зарубежной и отечественной психологии, изучение креативности в зарубежной психологии. Проблемы отечественной психодиагностики умственного развития. Диагностика способностей, диагностика специальных способностей.

Диагностика познавательной сферы. Диагностика внимания детей дошкольного возраста: корректурные пробы. Диагностика памяти, восприятия, представления, воображения, мышления у детей раннего и дошкольного возрастов. Методы диагностики общих, специальных и познавательных способностей.

Диагностика уровня достижений, диагностика готовности к школе. Диагностика нарушения развития. Краткая история дефектологической диагностики. Обучающий эксперимент. Диагностика личностной сферы. К проблеме диагностики некоторых параметров личности.

Типологические опросники личности. Опросники черт личности. Методологические вопросы разработки и применения личностных опросников.

Личностные опросники мотивации. Личностные опросники интересов. Опросники личностных ценностей. Диагностика эмоционально-мотивационной сферы детей дошкольного возраста.

Диагностика воспитанности детей дошкольного возраста и социально-педагогической запущенности детей. Метод комплексной экспресс-диагностики состояния социально-педагогической запущенности детей (МЭДОС). Метод экспресс-диагностики педагога, особенностей семейной атмосферы, семейного воспитания и отношения родителей к детям (Овчарова Р. В.).

Диагностика межличностных отношений и детско-родительских отношений.

Методика Р. Жилия Диагностика межличностных отношений. Диагностика межличностных отношений и особенностей общения. Цветовой тест отношений (ЦТО) А.М. Эткинда.

Социально-психологическая диагностика личности и группы. Социометрия Дж. Морено и ее разновидности. Референтометрия.

Диагностика семьи, семейного воспитания и родительно-детских отношений

Тест "Кинетический рисунок семьи" Г. Хоментausкаса. Проект
тивная методика "Рисунок семьи", тест-опросник родительского отношения А.Я. Варга и В.В. Столина.

Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов	
• LMS Moodle: https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4255 (4255)	3-й семестр

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Диагностика с помощью вербального теста Ганса Айзенка (IQ) - <https://brainapps.ru/iqtest-eysenck>

Самоактуализированный тест "САТ" - <https://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1063>

Тест "Дом дерево-человек" (ДДЧ). Обработка результатов. - http://azps.ru/tests/tests_ddch.html

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. Структура семинара в зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей: 1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины. 2. Доклад и/или выступление с презентациями по проблеме семинара. 3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия. 4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой. 5. Подведение итогов занятия.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Написание самостоятельной работы практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью контрольной работы студент постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу. Процесс написания самостоятельной работы включает: ☐ выбор темы; ☐ составление плана; ☐ написание текста работы и ее оформление; ☐ устное изложение содержания контрольной работы. Тема контрольной работы избирается студентом на основе утвержденных кафедрой примерных перечней тем по соответствующей дисциплине. Выполнение работы следует начинать с общего ознакомления с темой (прочтение соответствующего раздела
экзамен	Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Положительные оценки выставляются, если студент усвоил учебный материал, исчерпывающе, логически, грамотно изложив его, показал знания специальной литературы, не допускал существенных неточностей, а также правильно применял понятийный аппарат.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки "Химическое образование".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.06.02 Методы психолого-педагогической диагностики и
анализа данных

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химическое образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Крылова, М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования : основы теории и практики : учебное пособие / М.А. Крылова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. - 96 с. - (Высшее образование). - <https://doi.org/10.12737/17841>. - ISBN 978-5-369-01648-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1871014> (дата обращения: 26.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Швацкий, А. Ю. Методы математической статистики в психолого-педагогическом исследовании : учебное пособие / А. Ю. Швацкий. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2022. - 112 с. - ISBN 978-5-9765-5154-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1906167> (дата обращения: 26.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Кулаичев, А. П. Методы и средства комплексного анализа данных / А. П. Кулаичев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 511 с. - ISBN 978-5-16-104593-0 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/548836> (дата обращения: 26.02.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Соснин, Э. А. Методология эксперимента : учебное пособие / Э. А. Соснин, Б. Н. Пойзнер. - 2-е изд., испр. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 162 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/textbook_5cd94a046c40a2.88885026. - ISBN 978-5-16-012591-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940908> (дата обращения: 26.02.2025). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.06.02 Методы психолого-педагогической диагностики и
анализа данных

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Химическое образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.