

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал ННГУ - Психолого-педагогический факультет

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные и коммуникационные технологии в деятельности
психолога

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки / специальность
37.04.01 - Психология

Направленность образовательной программы
Психодиагностика и психологическое консультирование в кризисных ситуациях

Форма обучения
очная, очно-заочная

г. Арзамас

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.05 Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИУК-3.1: Знает основы командной работы, принципы формирования команд, разработки командной стратегии, правила руководства командами и межличностного взаимодействия для достижения общей цели.</p> <p>ИУК-3.2: Умеет организовывать конструктивное межличностное взаимодействие в команде, обсуждение целей и результатов работы.</p> <p>ИУК-3.3: Владеет способами организации командной работы, формирования позитивного эмоционального климата в команде.</p>	<p>ИУК-3.1: Знать основы командной работы, принципы формирования команд, правила взаимодействия для достижения общей цели с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИУК-3.2: Уметь организовывать конструктивное межличностное взаимодействие в команде с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ИУК-3.3: Владеть способами организации командной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Практическое задание</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	ИУК-4.1: Знает принципы устной и письменной коммуникации, правила коммуникации в профессиональной среде, в том числе на иностранном	ИУК-4.1: Знать принципы устной и письменной коммуникации, правила коммуникации в информационной среде	<p>Тест</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

<p>языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>языке. ИУК-4.2: Умеет получать и передавать информацию в устной и письменной форме в соответствии с нормами языка, в том числе иностранного. ИУК-4.3: Владеет способами устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном языке.</p>	<p>ИУК-4.2: Уметь получать и передавать информацию в устной и письменной форме в соответствии с нормами языка, в том числе иностранного с использованием информационно-коммуникационных технологий ИУК-4.3: Владеть способами устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном языке с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p>		
<p>ОПК-1: Способен организовывать научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии</p>	<p>ИОПК-1.1: Знает актуальные методологические проблемы современной психологии, ключевые методологические принципы планирования, организации и проведения психологических исследований, анализа результатов. ИОПК-1.2: Умеет применять в практике научного исследования принципы современной методологии психологии. ИОПК-1.3: Владеет принципами планирования, организации и проведения психологического исследования на основе современной методологии психологической науки.</p>	<p>ИОПК-1.1: Знать ключевые методологические принципы планирования, организации и проведения психологических исследований, анализа результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий ИОПК-1.2: Уметь применять в практике научного исследования принципы современной методологии психологии в информационной среде ИОПК-1.3: Владеть принципами планирования, организации и проведения психологического исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тест Практическое задание</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>
<p>ОПК ОС-11: Способен самостоятельно для решения</p>	<p>ИОПК ОС-11.1: Знает методы и способы сбора информации, важной для решения профессиональных</p>	<p>ИОПК ОС-11.1: Знать методы и способы сбора информации, важной для решения</p>	<p>Тест Практическое задание</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>

	о	ф	о	ф	о	ф	о	ф	о	ф
Информационные системы и технологии.	11	13	2	1	2	1	4	2	7	11
Информационно-поисковые системы	12	13	2	1	2	1	4	2	8	11
Интеллектуальный анализ информации	16	15	4	2	4	2	8	4	8	11
Визуализация данных	16	15	4	2	4	2	8	4	8	11
Информационные технологии дистанционного обучения	16	15	4	2	4	2	8	4	8	11
Аттестация	0	0								
КСР	1	1					1	1		
Итого	72	72	16	8	16	8	33	17	39	55

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Информационные системы и технологии.

Понятие информации. Информационные системы. Информационная система как средство реализации информационных технологий. Архитектура информационных систем. Клиент-серверная архитектура. Организация хранения данных. Базы данных. Функции интерфейса пользователя информационной системы. Современные технологии проектирования информационных систем. Облачные технологии.

Тема 2. Информационно-поисковые системы

Глобальные информационно-поисковые системы в Интернет. Тезаурусы и онтологии. Семантический Интернет. Тенденции развития информационно-поисковых систем.

Тема 3. Интеллектуальный анализ информации

Определение интеллектуального анализа данных. Временные последовательности и особенности их обработки. Алгоритмы ограниченного перебора. Эволюционные алгоритмы. Нейронные сети. Алгоритмы классификации. Деревья решений. Инструментальные средства и системы интеллектуального анализа неструктурированной информации. Контент-анализ.

Тема 4. Визуализация данных

Формы представления экспериментальных данных. Двумерные модели визуализации данных. Трехмерные модели визуализации данных. Ассоциативные модели визуализации данных. Представление данных в Интернет. Инструменты и сервисы для визуализации данных

Тема 5. Информационные технологии дистанционного обучения

Сущность и содержание дистанционного обучения. Виды дистанционного обучения. Информационные технологии и инструментальные средства создания методических материалов для дистанционного обучения. Средства администрирования и контроля качества дистанционного обучения.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Информационные технологии, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=9458>.

Иные учебно-методические материалы:

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-3:

1. Проанализируйте сервисы совместного использования web-ресурсов:
<https://sites.google.com/site/badanovweb2/>
2. Выберите сервисы, которые можно использовать для организации совместной работы.
3. Напишите краткие характеристики пяти, на ваш взгляд, наиболее подходящих сервисов.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-4:

1. Зарегистрироваться на психологическом форуме
2. Создать собственную ветку для обсуждения выбранной проблемы.
3. Записаться на вебинар с психологической тематикой, пройти его.
4. Дать оценку эффективности данного средства повышения профессиональной компетентности.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

1. Войти в научную электронную библиотеку по адресу: <https://www.elibrary.ru>.
2. Перейти в Электронный каталог с расширенным поиском.
3. Сделать запрос на поиск статей по тематике своего исследования.
4. Полученную выборку сохранить в текстовом файле.

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-11:

1. Создайте сетевую анкету на примере Google-сервиса, Яндекс-сервиса.
2. Подготовить обзор возможностей автоматического места психолога.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	задание выполнено полностью; в решении задач отсутствуют ошибки и пробелы, возможны неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	задание выполнено не полностью; имеются существенные ошибки и пробелы в решении задач, являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-3:

1. Лидер — это:

а) человек, способный использовать все имеющиеся источники власти для превращения созданного для других видения реальности;

б) человек, обладающий большой харизмой;

в) человек, помогающий людям полностью раскрывать их способности, умеющий создавать идеал и стремиться к нему;

г) все ответы верны.

2. Лидер должен обладать следующими основными чертами:

а) способность определить место себя и принять корректирующие меры;

б) умение решать личные конфликты, которые возникают при волевых решениях;

в) быть общительным;

г) умение общаться с людьми, способность распознавать потенциал каждого человека и заинтересовывать его в полном использовании этого потенциала.

3. Имидж руководителя является определяющим по отношению к:

а) способам решения конфликтов;

б) деловой репутации сотрудника организации;

в) имиджу организации;

г) производительности труда работников.

4. Власть — это:

а) возможность влиять на других;

б) специфическое воздействие на подчиненных;

в) совокупность способов воздействия на подчиненных;

г) любое влияние на людей.

5. Власть, построенная на силе личных качеств или способности лидера, является:

а) диктаторской;

б) экспертной;

в) принудительной;

г) харизматической.

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-4:

1. Электронная коммуникация - это...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) общение с помощью электронных средств.

2) обмен информацией между компьютерными сетями.

3) правила установления связи между двумя компьютерами в сети.

1. Укажите средства, позволяющие общаться в режиме реального времени:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) NetMeeting

2) Skype

3) e-mail

4) ICQ

1. Укажите возможности программы NetMeeting:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) обмен информацией между компьютерами в локальных сетях;

2) обмен информацией между компьютерами в глобальных сетях;

3) организация сеансов совместной работы;

4) создание и редактирование веб-страниц;

1. Укажите возможности программы Skype:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1) обмен текстовыми сообщениями;

- 2) голосовое общение;
- 3) видеообщение;
- 4) создание и редактирование веб-страниц;
- 5) ведение телеконференций;
- 6) пересылка файлов;

1. Укажите аппаратное обеспечение, необходимое для видеообщения:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) микрофон
- 2) веб-камера
- 3) сканер
- 4) звуковая карта
- 5) плоттер
- 6) колонки

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-1:

В состав какой фазы информационного процесса входит «хранение информации (данных)»?

- а) обработки;
- б) сбора;
- в) восприятия;
- г) представления.

2. Какие бывают виды хранения данных?

- а) структурированные;
- б) неструктурированные;
- в) линейные;
- г) структурно-линейные.

3. Процесс выявления в некотором множестве документов (текстов), фактов, данных, которые посвящены указанной теме (предмету), удовлетворяют заранее определенному условию или содержат необходимые факты, сведения, данные - это:

- а) обработка информации;
- б) сбор информации;
- в) хранение информации;
- г) поиск информации.

4. Из каких этапов состоит «поиск информации» в общем случае?

- а) определение информационной потребности и формулировка информационного запроса;
- б) определение совокупности возможных держателей информационных массивов;
- в) извлечение информации из выявленных информационных массивов;
- г) ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска;
- д) все ответы правильные.

5. Виды поиска бывают:

- а) полнотекстовый;
- б) поиск по метаданным;
- в) поиск по изображению;
- г) адресный поиск.

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-11:

АИС является совокупностью:

- а) технических средств;
- б) алгоритмических средств;
- в) хранения информации;
- г) информационных средств.

2. Цель автоматизации информационных ресурсов:

- а) повышение производительности труда работников;

- б) улучшение качества информационной продукции и услуг;
- в) сбор и хранение информации;
- г) повышение сервиса и оперативности обслуживания пользователей.

3. Основные задачи автоматизации информационных процессов:

- а) сокращении трудозатрат при выполнении традиционных информационных процессов и операций;
- б) устранении рутинных операций;
- в) ускорении процессов обработки и преобразования информации;
- г) нет правильного ответа.

4. База данных - это:

- а) совокупность различных программно-аппаратных средств, которые предназначены для автоматизации какой-либо деятельности, связанной с передачей, хранением и обработкой различной информации;
- б) это совокупность массивов и файлов данных, организованная по определённым правилам, предусматривающим стандартные принципы описания, хранения и обработки данных независимо от их вида;
- в) подсистема интеллектуального анализа, реализующая методы и алгоритмы **Data Mining**;
- г) совокупность данных, систематизированная по направлениям и признакам и используемая для решения различных задач, а также для накопления и передачи информации.

5. К основным принципам автоматизации информационных процессов относят:

- а) надежность;
- б) окупаемость;
- в) соответствие стандартам;
- г) нет правильного ответа.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	85-100% правильных ответов
хорошо	66-84% правильных ответов

Оценка	Критерии оценивания
удовлетворительно	50-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50%

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-3

1. Понятие информации. Различие определений.
2. Семантический Интернет.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-4

1. Тезаурусы и онтологии.
2. Деревья решений.
3. Контент-анализ.
4. Сущность и содержание дистанционного обучения.
5. Виды дистанционного обучения.
6. Возраст знаний.
7. Характеристики библиографической базы.
8. Характеристики публичного выступления.

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-1

1. Облачные технологии.
2. Глобальные информационно-поисковые системы в Интернет.
3. Тенденции развития информационно-поисковых систем
4. Интеллектуального анализа данных.
5. Временные последовательности и особенности их обработки.
6. Алгоритмы ограниченного перебора.
7. Эволюционные алгоритмы.
8. Нейронные сети.
9. Алгоритмы классификации.
10. Формы представления экспериментальных данных.
11. Ассоциативные модели визуализации данных.
12. Инструменты и сервисы для визуализации данных.
13. Инструментальные средства и системы интеллектуального анализа неструктурированной информации.

5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-11

1. Информационные системы и их архитектуры.
2. Информационная система как средство реализации информационных технологий.
3. Архитектура информационных систем.
4. Клиент-серверная архитектура.
5. Организация хранения данных. Базы данных.
6. Функции интерфейса пользователя информационной системы.
7. Современные технологии проектирования информационных систем.
8. Двумерные модели визуализации данных.
9. Трехмерные модели визуализации данных.
10. Представление данных в Интернет.

11. Информационные технологии и инструментальные средства создания методических материалов для дистанционного обучения.
12. Средства администрирования и контроля качества дистанционного обучения.
13. Требования к презентации.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации
не зачтено	выставляется студенту, в ответе которого обнаружилось существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник / Е. А. Черткова. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 250 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-07491-8. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=844195&idb=0>.
2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 5-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 355 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15819-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848877&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Таратухина Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учебник и практикум / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. - Москва : Юрайт, 2023. - 324 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-02346-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846984&idb=0>.
2. Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 327 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00048-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=849205&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

- Фундаментальная библиотека Нижегородского Государственного Университета им. Н.И. Лобачевского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.unn.ru>
2. Система электронного обучения Нижегородского Государственного Университета им. Н.И.

- Лобачевского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-learning.unn.ru>
3. Федеральный портал "Российское образование" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru
6. Электронная библиотечная система "Znanium" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>
7. Электронная библиотечная система "Лань" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
8. Электронная библиотечная система "Консультант студента" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронная библиотечная система "Юрайт" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urait.ru/>
10. ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
11. «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
12. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
13. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 37.04.01 - Психология.

Автор(ы): Статуев Алексей Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Фролов Иван Валентинович, доктор педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 10.01.2024, протокол № 1.