

Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Информатика и информационные технологии в психологии»

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины: изучить возможности информатики в реализации профессиональной деятельности психолога и получить практические навыки использования современных информационных технологий в работе психолога.

1.2. Задачи дисциплины:

- Обучить студентов методам и средствам компьютерной психодиагностики;
 - Изучить автоматизированные информационные системы и способы их применения в работе психолога, в том числе для организации хранения, поиска и систематизации информации;
 - Изучить мультимедиа технологии, используемые в работе психолога;
- Изучить сетевые технологии.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

2.1. В результате освоения дисциплины «Информатика и информационные технологии в психологии» должны быть сформированы следующие компетенции: **общекультурные (ОК):**

Шифр специальности	Формируемая компетенция (формулировка – (шифр))
37. 05.02 «Психология служебной деятельности»	Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОК-12)

2.2. В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать освоение указанных компетенций по дескрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим модулям дисциплины и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

Знать:

3.1. Основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты компьютерной информации;

3.2. Состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;

3.3. Состав, функции и конкретные возможности профессионально ориентированных справочных и поисковых систем;

3.4. Современные компьютерные технологии, применяемые при решении профессиональных психологических задач;

3.5. Методы и способы обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Уметь:

У.1. Управлять работой компьютера, работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;

У.2. Самообучаться в современных компьютерных средах;

У.3. Организовывать автоматизированное рабочее место;

У.4. Решать с использованием компьютерной техники профессиональные задачи;

У.5. Использовать методы и способы обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты служебной информации.

Владеть:

В.1. Навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области математики, информатики и современных информационных технологий;

В.2. Навыками статистической обработки данных психологического исследования и интерпретации результатов.

3. Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы проводятся в соответствии темами, рассмотренными на лекциях. Цель лабораторных работ – практически отработать и выработать умения и навыки работы с различными информационными технологиями и ресурсами для обеспечения практической деятельности психолога, работающего в сфере психологии служебной деятельности.

Модуль 1. Развитие информационных технологий, технического оснащения и программ

Лабораторная работа 1. Программы. Файлы. Организация файлов в ПК.

Лабораторная работа 2. Фотоаппараты, плееры, коммуникаторы, мобильные телефоны, видеокамеры.

Лабораторная работа 3. Браузеры. Системы передачи информации. Сети. Wi-Fi. Мобильный интернет.

Модуль 2. Офисные приложения и прикладные программы

Лабораторная работа 1. Текстовый редактор. Электронные таблицы. Базы данных. Блокнот. Органайзер. Презентация. Публикация. Облачные технологии. Переводчики.

Лабораторная работа 2. Система «Антиплагиат». Тестовые оболочки. Тестирование онлайн и офф-лайн. Полиграф. E-learning. Пакеты статистического анализа.

Лабораторная работа 3. Автоматизированные рабочие места психолога. 1С - Кадры. Правовые системы «Консультант +» и «Гарант». CRM-системы. МВО-системы. Планировщики. Управление проектами. Игры. Геоинформационные системы.

Модуль 3. Коммуникация, распространение и поиск информации

Лабораторная работа 1. Поисковики. Форматы информации. Психологические ресурсы Интернета. Электронные библиотеки. Поиск в ЭБ и ЭБС. Словари. Википедия. Зарубежные информационные ресурсы.

Лабораторная работа 2. Электронная почта. Мессенджеры. Интернет-телефония. Группы. Конференции. Видеоконференции. Форумы. Социальные сети.

Лабораторная работа 3. Персональный и корпоративный сайт. Персональный и корпоративный блог. Рассылка. Картинки и видео в Интернете. Торренты. Хранилища файлов.

4. Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа направлена на закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний, развитие навыков практической работы. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя предусматривает проработку материалов курса лекций с использованием рекомендованной литературы и материалов, имеющихся в сети Internet по проблемным вопросам психологической науки и практики, а также углубленное изучение отдельных тем дисциплины с написанием отчета.

4.1 Самостоятельная проработка отдельных разделов лекционного курса.

Темы по модулям:

Модуль 1.

1. Эволюция информационных технологий.
2. Устройство персонального компьютера.
3. Операционные системы и история их развития.
4. Современные системы передачи информации.

Модуль 2.

5. Тестовая оболочка «Прометей» и ее возможности.
6. Анализ электронной среды ОмГТУ с точки зрения студента, как пользователя образовательных услуг.
7. Основные составляющие электронной среды ВУЗа.
8. Сайт ОмГТУ, как инструмент организации электронной среды ВУЗа.

Модуль 3.

9. Анализ востребованности мобильного обучающего контента студентами ОмГТУ.
10. Инновационные IT- технологии в обучении.
11. Исполнения закона об авторских правах в российском интернет-пространстве.
12. Открытые обучающие ресурсы и их востребованность в настоящее время.

4.2 Темы домашних заданий:

1. Поиск информации в интернете.
2. Межперсональная коммуникация.
3. Распространение информации.
4. Офисные приложения.
5. Прикладные программы.

5. Контрольные вопросы по дисциплине:

Модуль 1.

1. Закономерности развития информационных технологий.

2. Информация как часть ресурса информационного общества.
- Информационные технологии и самоорганизация.
3. Эволюция информационных технологий.
4. Техническое оснащение и программы. Программы. Файлы.
5. Организация файлов в ПК.
6. Браузеры.
7. Системы передачи информации. Сети. Wi-Fi.
8. Мобильный интернет.
9. Фотоаппараты, плееры, видеокамеры.
10. Коммуникаторы, мобильные телефоны.

Модуль 2.

11. Электронные библиотеки. Поиск в ЭБС.
12. Словари. Википедия.
13. Зарубежные информационные ресурсы.
14. Поиск информации в интернете.
15. Поисковики.
16. Форматы информации.
17. Психологические ресурсы Интернета.
18. Коммуникация.
19. Электронная почта.
20. Мессенджеры.
21. Интернет-телефония.
22. Группы. Конференции. Видеоконференции.
23. Форумы.
24. Социальные сети.
25. Хранилища файлов. Картинки и видео в Интернете. Торренты
26. Распространение информации.
27. Персональный и корпоративный сайт.
28. Персональный и корпоративный блог.
29. Рассылка.
30. Облачные технологии.

Модуль 3.

31. Автоматизированные рабочие места психолога
32. Правовые системы «Консультант +» и «Гарант».
33. Переводчики.
34. Сканирование и распознавание текста.
35. Аудио- и видеоредакторы.
36. Прикладные программы.
37. Система «Антиплагиат».
38. Тестовые оболочки.
39. Тестирование он-лайн и офф-лайн.
40. Полиграф.
41. E-learning.
42. Пакеты статистического анализа.
43. 1С - Кадры.
44. CRM-системы.
45. МВО-системы.
46. Планировщики.
47. Управление проектами.
48. Игры.
49. Геоинформационные системы.

Тест для самопроверки

1. Основными направлениями применения информационных технологий в психологии являются:
 - Формирование информационных систем и баз данных;
 - Компьютерная диагностика;
 - Статистический анализ результатов
 - Компьютерная графика
2. К преимуществам автоматизированной обработки и внесения результатов психологического исследования в компьютерную систему, можно отнести:
 - Уменьшение вероятности допущения ошибок
 - Значительная экономия времени
 - Улучшения качества психологического исследования
 - Организация эксперимента
3. Какова роль современных компьютерных программ психодиагностических методик:
 - Не влияют на сбор эмпирических данных
 - Облегчают сбор эмпирических данных
 - Осложняют первичную обработку
 - Социальная мода
4. Все программы можно классифицировать по двум основаниям:
 - Тип программы
 - Объем программы
 - Этап исследования, на котором эту программу можно применить
 - Качество программы
5. Наиболее известными и распространенными компьютерными программами для расчета статистических критериев в психологии являются:
 - Электронные таблицы Microsoft Excel.
 - Microsoft Office Power Point
 - Microsoft Office Word
 - Программа SPSS.
6. К методам первичной обработки данных относят:
 - Вычисление мер центральной тенденции
 - Сложение мер
 - Вычисление мер разброса (изменчивости) данных.
 - Деление длин мер
- Уметь:
7. Первичная обработка данных предполагает:
 - Упорядочивание
 - Приписывание
 - Распределение
 - Ранжирование
8. В число вторичных методов обработки данных обычно включают:
 - Корреляционный, регрессионный анализ;
 - Методы сравнения первичных статистик у двух или нескольких выборок

Определение суммы и разности

Определение экстремумов

Владеть:

9. Выделяют три типа экспериментальных данных:

Когнитивные данные

Метрические данные

Информационные данные

Количественные данные

10. Мода – это:

Наиболее часто встречающееся значение в ряду данных

Самые популярные ответы испытуемых

Ответы, встречающиеся редко у испытуемых

Наиболее значимые ответы.