**Частное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ ЗНАНИЙ»**

"Утверждаю"

Зав кафедрой \_\_\_\_\_\_\_ / /

" " 200 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.Ф.01 Математика и ЭВМ в психологии**

Направление подготовки: **030301.65 Психология**

Специализация: **Психологическое консультирование**

Квалификация (степень) выпускника: **специалист**

Форма обучения: **очная 5 лет, заочная 6 лет**

Казань

2013

Рабочая программа составлена на основе:

1. Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 020400 Психология.

Рабочая программа по дисциплине «Математика и ЭВМ в психологии» принята на заседании кафедры

Разработчик:

**1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины: сформировать у студентов - будущих психологов систему знаний, умений и навыков в области использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении их профессиональных задач, раскрыть дидактические основы новых информационных и коммуникационных технологий и функциональные возможности использования в психологии ЭВМ.

Задачи дисциплины:

* сформировать отношение к информатизации и использованию ЭВМ как к профессионально-необходимой и общественной ценности;
* ознакомить с ключевыми направлениями использования средств ИКТ в психологии;
* ознакомить с современными приемами и методами использования ЭВМ в различных видах профессиональной деятельности психолога;
* подготовить к эффективному применению информационных средств и ЭВМ в работе психолога.

**2. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен

***Знать****:*

* назначение и устройство персонального компьютера;
* основные понятия процессов формализации, алгоритмизации, программирования;
* офисные приложения;
* психологические ресурсы интернет и электронные базы данных в психологии;
* цели и направления использования ИКТ в психологии;
* возможности средств ИКТ в работе психолога;
* понятие и классификацию основных электронных средств, критерии оценки их качества;
* особенности использования средств ИКТ для организации психолого-педагогического мониторинга в образовании.

***Уметь использовать****:*

* информационно-поисковые средства локальных и глобальных информационных сетей;
* психологические ресурсы интернет;
* компьютерные статистические системы;
* современные программные средства (прикладные программы и системы программирования) для создания электронных психологических ресурсов.

***Владеть****:*

* навыками использования программных средств общего и специального назначения для разработки электронных ресурсов для работы психологов;
* методами использования информационных технологий в профессиональной деятельности психолога.

**3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Информатика и ЭВМ в психологии» относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин федерального компонента ГОС.

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения школьного курса «Информатика и вычислительная техника», а также дисциплины «Математика».

Освоение дисциплины «Информатика и ЭВМ в психологии» является необходимой основой для изучения дисциплин «Общий психологический практикум», «Психодиагностика», «Математические методы в психологии».

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | *Всего часов* | *Семестр 2* |
| Общая трудоемкость дисциплины | *100\100* | *100\100* |
| Аудиторные занятия, | *60\10* | *60\10* |
| Лекции | *20\10* | *20\10* |
| Практические занятия |  |  |
| Самостоятельная работа | *90* | *90* |
| Вид итогового контроля | *зачет* | |

**5. Содержание дисциплины**

5.1. Тематический план для очной формы обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Количество часов | | | Итого  по разделам  дисциплины |
| Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| **Раздел 1. Информатизация образования как приоритетное направление информатизации российского общества.** | **5** | **10** | **10** | **25** |
| 1.1. Направления и анализ возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности психолога. | 3 | 6 | 6 | 15 |
| 1.2. ИКТ- компетентность психолога. | 2 | 4 | 4 | 10 |
| **Раздел 2. Дидактические основы создания и использования средств ИКТ.** | **5** | **10** | **10** | **25** |
| 2.1 Требования к созданию и использованию электронных средств и оценка их качества. | 2 | 4 | 4 | 10 |
| 2.3. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в психологии. | 3 | 6 | 6 | 15 |
| **Раздел 3. Применение ИКТ в психологии.** | **5** | **10** | **10** | **25** |
| 3.1. Электронные базы данных в психологии. | 2 | 4 | 4 | 10 |
| 3.2. Психологические тесты и ЭВМ. | 2 | 4 | 4 | 10 |
| 3.3. Компьютерная обработка и анализ результатов психологического тестирования. | 1 | 2 | 2 | 5 |
| **Раздел 4. Автоматизация информационно-методического обеспечения профессиональной деятельности психолога.** | **5** | **10** | **10** | **25** |
| 4.1 Психологические ресурсы интернет. | 3 | 6 | 6 | 15 |
| 4.2 Условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники. | 2 | 4 | 4 | 10 |
| **Итого:** | **20** | **40** | **40** | **100** |

Тематический план для заочной формы обучения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Количество часов | | | Итого  по разделам  дисциплины |
| Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| **Раздел 1. Информатизация образования как приоритетное направление информатизации российского общества.** |  | **4** | **20** |  |
| 1.1. Направления и анализ возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности психолога. |  |  |  |  |
| 1.2. ИКТ- компетентность психолога. |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Дидактические основы создания и использования средств ИКТ.** |  | **2** | **26** |  |
| 2.1 Требования к созданию и использованию электронных средств и оценка их качества. |  |  |  |  |
| 2.3. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в психологии. |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Применение ИКТ в психологии.** |  | **2** | **14** |  |
| 3.1. Электронные базы данных в психологии. |  |  |  |  |
| 3.2. Психологические тесты и ЭВМ. |  |  |  |  |
| 3.3. Компьютерная обработка и анализ результатов психологического тестирования. |  |  |  |  |
| **Раздел 4. Автоматизация информационно-методического обеспечения профессиональной деятельности психолога.** |  | **2** | **30** |  |
| 4.1 Психологические ресурсы интернет. |  |  |  |  |
| 4.2 Условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники. |  |  |  |  |
| **Итого:** | **100** | **10** | **90** |  |

**5.2. Содержание разделов дисциплины**

**Раздел 1.** **Информатизация образования как приоритетное направление информатизации российского общества.**

1.1 Направления и анализ возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности психолога.

Назначение и устройство персонального компьютера. Понятие информатизации общества и информатизации психологии. Офисные приложения. Компьютерные сети. Интернет. Понятие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и средств ИКТ. Цели и задачи использования ИКТ в психологии. Основные направления использования ИКТ в психологии.

1.2 ИКТ-компетентность психолога.

Понятие «ИКТ-компетентность психолога». Перечень компетенций психолога в сфере ИКТ. Уровневые характеристики ИКТ-компетентности психолога. Работа с текстом. Защита информации. Поиск информации.

**Раздел 2. Дидактические основы создания и использования средств ИКТ.**

2.1 Требования к созданию и использованию электронных средств и оценка их качества.

Целесообразность использования ИКТ в психологии. Оценка качества электронных средств. Формализация, алгоритмизация и программирование. Уникальные возможности средств ИКТ и Интернет.

2.2. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в психологии.

Дистанционное образование психологов. Понятие дистанционного обучения (ДО). Технологии и средства ДО. Планирование и разработка дистанционных курсов. Системы дистанционного обучения психологов.

**Раздел 3. Применение ИКТ в психологии**

3.1. Электронные базы данных в психологии.

Понятие и классификация электронных средств. Программные средства и электронные базы данных в психологии. Оценка качества электронных психологических ресурсов.

3.2. Психологические тесты и ЭВМ.

Понятие и задачи психологического мониторинга. Психологические тесты и компьютерное тестирование. Технология компьютерного тестирования.

3.3. Компьютерная обработка и анализ результатов психологического тестирования.

Использование вычислительных возможностей средств ИКТ для обработки и анализа результатов тестирования. Компьютерные статистические системы.

**Раздел 4. Автоматизация информационно-методического обеспечения профессиональной деятельности психолога.**

4.1 Психологические ресурсы интернет.

Возможности информационного взаимодействия, реализуемого на базе технологий телекоммуникации. Автоматизация информационно-методического обеспечения профессиональной деятельности психолога. Психологические ресурсы интернет.

4.2 Условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники.

Правовые аспекты использования ПО. Вопросы безопасности и защиты информации в автоматизированных информационных системах. Требования к оборудованию информатики и организации работы в нем. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в психологии.

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

6.1. Основная литература

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений.- М.: Издательский дом «Академия», 2010. – 192с.
2. Панюкова С.В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский дом «Академия», 2010. – 224 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Козловская Э.Г. Программирование офисных документов: практикум по информатике / Э.Г.Козловская, И.В.Панова; Нижегор. гос. пед. ун-т.- Н.Новгород: НГПУ, 2008.- 64 с.
2. Колин, К.К. Социальная информатика: Учеб. пособие для ВУЗов / К.К. Колин.- М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2003. – 432 с.
3. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов педвузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е.С. Полат и др. (под ред. Е.С.Полат) – М.: Академия, 2002. – 224 с.
4. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2007.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

|  |  |
| --- | --- |
| [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) | Научная электронная библиотека |
| [www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru) | Универсальные базы данных изданий |

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, оборудованной ПК и мультимедийной системой или интерактивной доской, выходом в сеть Интернет.

**8. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

**Контрольные вопросы к зачету**

1. Охарактеризуйте процесс информатизации образования.
2. Определите понятие «информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)». Назовите современные средства ИКТ.
3. Дайте определение понятию «ИКТ-компетентность педагога». Назовите характерные признаки базового уровня ИКТ-компетентности педагога.
4. Назовите основные направления использования ИКТ в образовании.
5. Каковы цели и задачи использования ИКТ в образовании.
6. Назовите уникальные дидактические возможности средств ИКТ.
7. Дайте характеристику дидактическим возможностям сети Интернет.
8. Дайте характеристику дидактическим возможностям текстового процессора MS Word.
9. Дайте характеристику дидактическим возможностям табличного процессора MS Excel.
10. Охарактеризуйте основные направления использования презентаций в учебном процессе.
11. Приведите классификацию электронных средств образовательного назначения.
12. Программные средства учебного назначения: понятие и типология.
13. Электронные образовательные ресурсы: понятие и типология.
14. Электронные дидактические материалы: понятие и типология.
15. Оценка качества электронных образовательных ресурсов.
16. Основные виды и особенности психолого-педагогического мониторинга, реализуемые с использованием средств ИКТ.
17. Программные средства разработки педагогических тестов.
18. Обработка и анализ результатов тестирования средствами программы MS Excel.
19. Охарактеризуйте основные компоненты информационно-образовательной среды образовательного учреждения.
20. Приведите сравнительную характеристику программным средствам автоматизации управления ОУ.
21. Определите понятие «Дистанционное обучение» (ДО). Назовите современные технологии ДО.
22. Назовите наиболее популярные системы дистанционного обучения и дайте им краткую характеристику.