**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.01.02 Пакеты прикладных программ*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»*  |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** совершенствование знаний, умений и навыков работы с пакетами прикладных программ и их применение для решения проблем, возникающих в профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* совершенствование знаний и представлений о современных пакетах прикладных программ;
* выработка умения использовать пакеты прикладных программ для поиска, обработки и систематизации информации в сфере профессиональной деятельности.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* современные пакеты прикладных программ; современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

*Уметь:* применять современные пакеты прикладных программ; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности.

*Владеть:* приемами работы в пакетах прикладных программ; приемами организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

ПК-1 – способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

ПК-4 – готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

1. **Общая трудоемкость** 2 *ЗЕТ.*
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Тюшнякова Ирина Анатольевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.02.01 Интерактивные средства обучения в школе*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»*  |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** сформировать навыки эффективного использования современных интерактивных средств в организации процесса обучения и воспитания в сфере образования, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* дать слушателям знания и обеспечить навыки эффективного использования интерактивных средств обучения в современном мире в целом и в образовании, в частности;
* выработать у магистров устойчивую мотивацию к использованию интерактивных средств в учебном процессе.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* понятие интерактивных средств обучения; современные и интерактивные средства обучения; теоретические основы интерактивной педагогики; преимущества и недостатки использования интерактивных средств обучения в школе; целесообразность и эффективность использования аудиовизуальных и интерактивных средств обучения; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; специфику современных интерактивных средств обучения.

*Уметь:* определять и находить информационные ресурсы, соответствующие целям и задачам образовательного процесса, получать к ним доступ и использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности; грамотно использовать интерактивные средства для достижения целей обучения и воспитания школьников; оперировать основными понятиями в области интерактивных технологий обучения; выбирать наиболее рациональные формы и методы интерактивного обучения.

*Владеть:* навыками работы с интерактивными средствами обучения; навыками моделирования образовательного процесса; навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов; интерактивными технологиями в профессиональной деятельности.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-4 – способность формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ПК-2 – способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач.

СК-1 – готовность оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий.

СК-3 – способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса.

1. **Общая трудоемкость** 2 *ЗЕТ.*
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Тюшнякова Ирина Анатольевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.03 Объектно-ориентированное программирование*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** «Объектно-ориентированное программирование» является изучение структурного и объектно-ориентированного подходов к программированию. Студенты, учатся алгоритмизировать поставленные задачи и решать их с помощью языка программирования высокого уровня с использованием интегрированной среды разработки (ИСР) Delphi как инструменты создания программ в идеях визуального программирования
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучить современные методы разработки алгоритмов различных задач;
* изучить приемы программирования на современных алгоритмических языках;
* уметь разрабатывать программ на алгоритмических языках;
* уметь работать в интегральных средах программирования;
* уметь использовать средств отладки программ;
* уметь разрабатывать алгоритмы для задач числовой и нечисловой обработки данных;
* уметь работать с библиотеками подпрограмм (использовать, модифицировать, создавать).
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* математические основы интеллектуальных технологий; основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня, принципы разработки программ; основные современные методы и средства разработки алгоритмов и программ.

*Уметь:* использовать современные интеллектуальные технологии для разрешения проблемных ситуаций и проблемных ситуаций; самостоятельно разрабатывать алгоритмы решения, выполнять оценку сложности алгоритмов; сферы применения рассматриваемых алгоритмов и методов, составлять программы для реализации методов и алгоритмов обработки различных данных.

*Владеть:* практическими навыками использования интеллектуальных технологий для создания и использования информационных систем; навыками работы с системой программирования на алгоритмических языках высокого уровня; навыками работы с системой программирования на алгоритмических языках высокого уровня.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 3*
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

кандидат технических наук, доцент Заика Ирина Викторовна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.04 Языки программирования высокого уровня*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** «Языки программирования высокого уровня» является изучение структурного и объектно-ориентированного подходов к программированию. Студенты, учатся алгоритмизировать поставленные задачи и решать их с помощью языка программирования высокого уровня ObjectPascal с использованием интегрированной среды разработки Delphi и С++ как инструменты создания программ в идеях визуального программирования под управлением ОС WINDOWS.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучить современные методы разработки алгоритмов различных задач;
* изучить приемы программирования на современных алгоритмических языках;
* уметь разрабатывать программ на алгоритмических языках;
* уметь работать в интегральных средах программирования;
* уметь использовать средств отладки программ;
* уметь разрабатывать алгоритмы для задач числовой и нечисловой обработки данных;
* уметь работать с библиотеками подпрограмм (использовать, модифицировать, создавать).
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня, принципы разработки программ; основные современные методы и средства разработки алгоритмов и программ.

*Уметь:* самостоятельно разрабатывать алгоритмы решения, выполнять оценку сложности алгоритмов; сферы применения рассматриваемых алгоритмов и методов, составлять программы для реализации методов и алгоритмов обработки различных данных.

*Владеть:* навыками работы с системой программирования на алгоритмических языках высокого уровня; способами постановки математических задач для решения на ПЭВМ.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности

ПК-1 – способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 4*
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

кандидат технических наук, доцент Заика Ирина Викторовна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.08 «Web-программирование и web-дизайн»*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ web-дизайна и web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучить основы функционирования, настройки и администрирования программного обеспечения, реализующего сервисы Интернет; изучить основы web-дизайна;
* изучить язык разметки HTML;
* изучить основы верстки веб-страниц с использованием CSS;
* изучить основы языка JavaScript;
* освоить основные шаблоны проектирования веб-страниц;
* изучить основы языка PHP; изучить технологии работы с базами данных с помощью Интернет-технологий.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* правила планирования деятельности по работе над созданием web-приложений; способы эффективной реализации Web-интерфейсов к базам данных; основные технологии web-программирования; методы и средства тестирования программ; способы решения задач эксплуатации и сопровождения web-приложений.

*Уметь:* использовать изобретательские приемы в дизайне web-приложений; использовать современные готовые библиотеки модулей; использовать современные системные программные средства, технологии и инструментальные средства; решать задачи эксплуатации и сопровождения web-приложений.

*Владеть:* навыками самостоятельного планирования деятельности в процессе создания web-приложений; навыками использования дополнительных пакетов и библиотек при программировании; навыками использования основных методов и средств проектирования программного обеспечения Web-сайтов; навыками распределения задач по эксплуатации и сопровождению web-приложений между ИТ-персоналом.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ОК-5 – способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

ПК-6 – готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

1. **Общая трудоемкость:** 3 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доценткафедры информатики,кандидаттехнических наук, доцентБуланов Сергей Георгиевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.09 «Магистерский семинар»*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** организация регулярно действующего семинара для проведения активной формы обучения магистрантов профессиональным компетенциям, связанных с педагогической и научно-исследовательской деятельностью.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр и др.);
* введение процедур совместной и командной деятельности магистрантов, направленных на ознакомление с актуальными научными проблемами в рамках направления и магистерской программы обучения;
* развитие у магистрантов способностей формулировать выводы, оценивающие результаты научных исследований;
* формирование у магистрантов навыков публичного выступление, анализа и обсуждения результатов научных исследований;
* организация встреч магистрантов с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов;
* организация встреч магистрантов со студентами бакалавриата и выпускниками школ для формирования и развития навыков обучающихся в области технологий информационных систем.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* значимость новой категории работников, владеющих знаниями; знать и различать виды знаний: знания, обеспечиваемые культурой общества и образованием; знания конкурентного преимущества (программные и/или аппаратные артефакты, руководства их пользованием); знания, имеющие рыночную стоимость; обобщенные знания группы (команды) и персональные знания; знания, которые характеризует показатель возможности их передачи другим людям и показатель их эффективного использования; знать отличительные особенности: понятий «инновация» и «творчество»; логического и творческого мышления.

*Уметь:* работать: самостоятельно; в группах или командах; в информационном пространстве сети Интернет; в виртуальном пространстве видеоконференций; с использование различных телекоммуникационных средств для контактов с другими работниками, владеющими знаниями; применять: рассредоточенные знания в целях самообразования; практику работать в группах и получать выгоды коллективного знания; использовать информационные хранилища данных, содержащихся в записях; применять экспертные системы для включения эксплицитных знаний в реальные рабочие процессы, варьирующиеся по сложности; осуществлять анализ информации и планировать исследования для генерирования новых знаний.

*Владеть:* мотивацией стать работником, владеющим знаниями; информационными технологиями в обеспечении участия в составе команд; навыками приобретения, создания и организации знаний, а также применения знаний; технологиями, ориентированными на создание знаний либо путем обработки и анализа информации, либо содействием деятельности человека, занимающегося этим; навыками выявления приоритетной информации для текущих исследований при формировании знаний, полезных в будущем.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

ОПК-2 – готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

ПК-1 – способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доценткафедры информатики,кандидаттехнических наук, доцентБуланов Сергей Георгиевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.01.01 Облачные технологии в образовании*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям проектирования «облачных» сервисов.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* рассмотреть основные характеристики «облачных» технологий; основные отличия от решений на основе серверных технологий;
* преимущества и риски, связанные с использованием «облачных» вычислений, а также предпосылки по переходу в «облачные» инфраструктуры и по использованию «облачных» сервисов;
* познакомится с существующими решениями на основе «облачных» технологий, а также с основными поставщиками «облачных» платформ;
* рассмотреть структуру этих сервисов: компоненты и способы взаимодействия этих компонентов, преимущества и недостатки этих платформ.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* Цели и задачи облачных технологий; предпосылки миграции в «облака»; основные понятия, функции и тенденции развития облачных технологий. Виды облачных архитектур; основные преимущества и риски, связанные с облачными вычислениями.

*Уметь:* Выявлять автоматизированные и бизнес-процессы, которые эффективнее перенести в «облака». Оценивать возможные риски использования облачных технологий; выбирать оптимальную стратегию перехода на облачные технологии.

*Владеть:* Методами оценки стоимости работы программных систем в «облаках». Методами разработки стратегии выхода компании на использование облачных технологий.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ПК-1 – способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ.
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры информатики, кандидат технических наук, Джанунц Гарик Апетович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.03.02 «Технологии организации и управления учебной деятельностью»*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование понятий, суждений, необходимых для реализации в профессиональной деятельности через усвоение студентами системой знаний об управлении образовательными системами, приобретении умений в области управления образованием, позволяющим эффективно строить педагогическую и другую профессиональную деятельность.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий;
* проектировать учебную деятельность на основе технологичного подхода, ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу;
* использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования учебной деятельности;
* осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* структуру содержания образования, методы, формы и средства обучения; содержание понятия педагогические технологии и сущность процессов их проектирования.

*Уметь:* проводить анализ учебной деятельности; осуществлять выбор методов, средств, технологий обучения.

*Владеть:* навыками разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе требований образовательного стандарта; навыками планировать собственную исследовательскую, проектную деятельность.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доценткафедры информатики,кандидаттехнических наук, доцентБуланов Сергей Георгиевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.05.02. Методология психолого-педагогических исследований*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** «Методология психолого-педагогических исследований» является изучение методик и методологии научной работы в сфере образования.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* раскрыть такие методы, как беседа, интервью, анкетирование, наблюдение, тестирование и педагогический эксперимент.
* рассмотреть вопросы сводки и обработки результатов исследования, проблемы шкалирования, измерения и психолого-педагогической интерпретации результатов.
* представить требования к составлению научного аппарата психолого-педагогического исследования, требования к оформлению результатов научной работы.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основы научной работы школьников; современные научно-исследовательские задачи; методы решения исследовательских задач.

*Уметь:* руководить исследовательской работой обучающихся; анализировать результаты научных исследований; использовать индивидуальные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть:* приемами организации исследовательской работы обучающихся; приемами научного исследования; навыками использования индивидуальных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

ПК-4 готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ПК-5 способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 3*
2. **Форма контроля:** *зачет*
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент Заика Ирина Викторовна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.06.02 Компьютерная графика*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** обеспечение обучающихся современными знаниями, умениями и навыками по работе с растровой и векторной графикой.
2. **Задачи изучения дисциплины:** изучение теоретических основ компьютерной графики, обучение практическим навыкам создания, редактирования, изменения формата графических изображений с помощью вычислительной техники.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* базовые понятия и проблематику компьютерной графики; структуру и типы изображений, форматы файлов, цветовые палитры; стандарты на представление растровых изображений, основные алгоритмы обработки, сжатия и преобразования изображений.

*Уметь:* создавать и редактировать растровые и векторные изображения; применять основные алгоритмы обработки, сжатия и преобразования изображений.

*Владеть:* навыками работы с программными пакетами компьютерной графики; навыками выбора соответствующих структур данных при разработке различных приложений.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

СК-3 – способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса.

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ.
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры информатики, кандидат технических наук, Джанунц Гарик Апетович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.05 *Деловой иностранный язык*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *английского языка* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

Целью освоения учебной дисциплины «Деловой иностранный язык» в педагогическом вузе является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции.

Основной практической целью курса «Деловой иностранный язык» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком как в повседневном, так и в профессиональном общении.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

Учебная дисциплина «Деловой иностранный язык» (Б1.Б.05) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:* базовую грамматику и лексику в рамках обозначенной тематики и проблематики общения в объеме 1200 лексических единиц.

*Уметь:*

*- в области аудирования:*

воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;

*- в области чтения:*

понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;

*- в области говорения:*

начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;

*- в области письма:*

заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.).

*Владеть:* коммуникативной компетенцией. Формирование общей коммуникативной компетенции обеспечивает социальную компетенцию выпускника как способность и готовность осуществлять речевую деятельность средствами иностранного языка в большинстве стандартных ситуаций общения. Формирование профессиональной коммуникативной компетенции подчинено цели подготовки бакалавра педагогического образования соответствующего профиляи обеспечивает профессиональную компетенцию выпускника как способность и готовность осуществлять речевую деятельность на иностранном языке в профессиональных ситуациях общения.

Студенты должны владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками письменного аргументирования изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики.

Решение образовательных задач в процессе подготовки магистра обеспечивает как формирование коммуникативной компетенции студента, так и реализацию собственно воспитательной, обучающей и развивающей целей образования, формируя социальные, интеллектуальные и личностные качества студента.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка; значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме (видо-временные, неличные и неопределенно-личные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь / косвенный вопрос, побуждение и др., согласование времен);страноведческую информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

*Уметь* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: в области говорения вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках тематики старшего этапа обучения), беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/ прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета; рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка; в области аудирования; относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из аудио- и видеотекстов различных жанров: функциональных (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

в области чтения: читать аутентичные тексты различных жанров: публицистические, художественные, научно-популярные, функциональные, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое), в зависимости от коммуникативной задачи;

в области письменной речи: писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

*Владеть:* способами познавательной деятельности: применять информационные умения, обеспечивающие самостоятельное приобретение знаний: ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте, выделять, обобщать и фиксировать необходимую информацию из различных источников, в том числе из разных областей знаний; понимать контекстуальное значение языковых средств, отражающих особенности иной культуры; пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, перифразом; прогнозировать содержание текста по его заголовку и/или началу; использовать словарь, текстовые опоры различного рода (сноски, комментарии, схемы, таблицы).

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*
2. **Форма контроля:** зачёт
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Канд. филол. наук, доцент, доцент кафедры английского языка Кликушина Т.Г.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.01 Компьютерные сети для дома и малого офиса*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков, необходимых для настройки и обслуживания домашних сетей начального уровня, сетей для малых офисов, а также навыков, необходимых сетевому технику, компьютерному технику, монтажнику кабелей и специалисту службы технической поддержки.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* научить студентов: принципам построения (организации, структуры и архитектуры) и анализа современных компьютерных сетей;
* постановке и решению задач оптимального проектирования современных сетей.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* Сетевая адресация. IP-адреса и маски подсети. Типы IP-адресов и методы их получения. DHCP. Уровни доступа и распределения в сети Ethernet. Структура сети Интернет и принципы обмена данными между узлами в сети Интернет. Механизмы резервного копирования и аварийного восстановления в сети. Основные сетевые службы. Архитектура клиент-сервер. IP-сервисы и принципы их работы. Электронная почта. Служба доменных имен DNS.

*Уметь:* Проектировать и устанавливать домашнюю сеть, а также подключать ее к Интернету. Обеспечивать общий доступ нескольких компьютеров к сетевым ресурсам (файлам, принтерам и др.). Выявлять и устранять неполадки с использованием структурированной многоуровневой процедуры. Настраивать и проверять распространенные Интернет-приложения.

*Владеть:* Навыками использования основных команд для проверки подключения к Интернету, отслеживания сетевых пакетов, параметров IP-адресации. Использование основных команд для проверки подключения к Интернету, отслеживание сетевых пакетов, параметров IP-адресации. Навыками постановки цели в условиях развития информационного общества. Создание подсетей и настройка обмена данными. Установка и настройка сетевых устройств: сетевых плат, маршрутизаторов, коммутаторов и др.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ОК-5 – способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

ПК-5 – способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

1. **Общая трудоемкость:** 1 ЗЕТ.
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры информатики, кандидат технических наук, Джанунц Гарик Апетович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.02 Компьютерные сети для среднего и малого бизнеса*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование знаний, умений и навыков, навыков выполнения типовых задач развертывания и технического сопровождения малой сети предприятия среднего или малого бизнеса.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* научить студентов: принципам построения (организации, структуры и архитектуры) и анализа современных компьютерных сетей;
* постановке и решению задач оптимального проектирования современных сетей для малой сети предприятия или её фрагмента.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* Схемы подключения к Интернету через поставщика услуг. Сетевые устройства в NOC. Сетевую адресацию. IP-адреса и маски подсети. Типы IP-адресов и методы их получения. DHCP. Электронную почту, службу доменных имен DNS. Базовые настройки маршрутизатора Cisco ISR. Настройку Cisco ISR в SDM, с использованием IOS CLI. Базовые настройки коммутатора Cisco Catalyst 2960. Угрозы безопасности в локальной компьютерной сети. Методы атак и политику безопасности. Межсетевые экраны. Вопросы безопасности, актуальные для провайдеров.

*Уметь:* Выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к Интернету. Настраивать и проверять распространенные Интернет-приложения. Настраивать базовые IP-сервисы при помощи графического интерфейса ОС. Устанавливать и настраивать устройства с системой Cisco IOS® для подключения к Интернету и к серверам, а также выполнять поиск и устранение неполадок.

*Владеть:* Навыками создания и настройки компьютерной сети с помощью маршрутизатора. Навыками поиска и устранения проблем в компьютерных сетях, их обслуживания. Навыками создания подсетей и настройки обмена данными. Навыками настройки безопасности компьютерной сети.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОК-3 – способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах.

ОК-5 – способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

1. **Общая трудоемкость:** 1 ЗЕТ.
2. **Форма контроля:** зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры информатики, кандидат технических наук, Джанунц Гарик Апетович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

 *Б1.Б.01 Современные проблемы науки и образования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

 способствовать повышению педагогической культуры обучающихся, формированию научного представления об образовании как системном социокультурном феномене, развитию умений анализировать актуальные проблемы педагогической науки, управления образованием и предвидеть перспективы их развития.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* познакомить магистрантов с современным состоянием, основными проблемами развития педагогики как науки и функционирующей в Российской Федерации системой образования, а также с концептуальными основами, особенностями, тенденциями и перспективами менеджмента в образовании, проблемами подготовки менеджеров для управления педагогическими системами.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза в работе с научной литературой; социальную и этическую ответственность за принятые решения; ресурсно-информационную базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; современные методики, технологии и приемы анализа результатов обучения.

*Уметь:* совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; действовать в нестандартных ситуациях; использовать ресурсно-информационную базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде; применять информационные технологии в профессиональной деятельности; применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; анализировать результаты процесса обучения.

*Владеть:* приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; ресурсно-информационной базой для осуществления практической деятельности в различных сферах; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; приемами организации работы в команде, современными методиками и технологиями организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; способностью руководить исследовательской работой обучающихся

1. **Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:**

ОК-1 – Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ОК-4 – Способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах

ОПК-2 – Готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач

ПК-1 – Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-4 – Готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 4 з.е.*
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доктор педагогических наук, профессор Целых М.П.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.Б.03 Инновационные процессы в образовании*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

подготовка выпускника магистратуры к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП магистратуры и видами профессиональной деятельности.

1. **Задачиизучения дисциплины:**
* организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области;
* проектирование,организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
* исследование, проектирование, организация и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.
1. **Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза в работе с научной литературой; социальную и этическую ответственность за принятые решения; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; использование информационных технологий в образовании; дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; способы формирования образовательной среды и применения профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; специфику использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Уметь*: совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; действовать в нестандартных ситуациях; приобретать новые знания самостоятельно; осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики; использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть*: приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; навыками самостоятельной работы для поиска новой информации с помощью информационных технологий; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; методикой построения организационно-управленческих моделей; креативными способами самостоятельного решения исследовательских задач

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 –Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ОК-2 – Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-5 – Способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности

ОПК-4 – способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

ПК-6 – готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

СК-3 – Способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса

1. **Общая трудоемкость (в ЗЕТ):** 4
2. **Форма контроля:** экзамен, курсовая работа
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Доктор педагогических наук, профессор, Целых М.П.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.01 Методика обучения информатике на разных ступенях образования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

* 1. **Цель изучения дисциплины:** - подготовить методически грамотного учителя информатики, способного: проводить уроки на высоком научно-методическом уровне; организовать внеклассную работу по информатике в школе.
	2. **Задачи изучения дисциплины:**

подготовить будущего учителя информатики к методически грамотной организации и проведению занятий по информатике;

сообщить приемы и методы преподавания информатики, наработанные к настоящему времени;

обучить различным формам проведения внеклассной работы по информатике;

развить творческий потенциал будущих учителей информатики, необходимый для грамотного преподавания курса, поскольку курс ежегодно претерпевает большие изменения.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* роль информатики в формировании всесторонне развитой личности; современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; современную образовательную политику; современные информационные технологии

*Уметь:* применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; формировать образовательную среду; оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения.

*Владеть:* содержательными и методическими аспектами преподавания школьной информатики на разных уровнях; приемами организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; реализации задач инновационной образовательной политики; навыками оценивания возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-2 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ПК-1 Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

СК-2 Способность оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 5*.
2. **Форма контроля:** Зачет, Экзамен, КР.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.02 Языки и методы программирования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

формирование практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* получение навыков в алгоритмизации задач, овладение умениями и навыками программирования типовых задач обработки информации (вычисления, сортировка, поиск и т.п.), отладке и выполнении задач на персональном компьютере.
	1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* подходы к технологиям программирования, основные понятия информатики, о методах математической обработки информации; основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы разработки программ;

*Уметь:* применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области, выполнять тестирование и отладку программы

*Владеть:* умениями и навыками программирования типовых задач обработки информации; навыками работы с системой программирования на алгоритмическом языке высокого уровня

* 1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ПК-6 готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

* 1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 4*.
	2. **Форма контроля:** Экзамен.
	3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.2.2 Сравнительный анализ школьных учебников по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** изучить основные УМК и учебники по информатике.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* подготовить будущего учителя информатики к методически грамотной организации и проведению занятий по информатике;
* развить творческий потенциал будущих учителей информатики, необходимый для грамотного преподавания курса, поскольку курс ежегодно претерпевает большие изменения.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* роль информатики в формировании всесторонне развитой личности; современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; современную образовательную политику; современные методики и технологии; современные информационные технологии; современные информационные технологии

*Уметь:* применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; формировать образовательную среду; оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям; оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения; применять современные средства информационных технологий.

*Владеть:* содержательными и методическими аспектами преподавания школьной информатики на разных уровнях; приемами организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; реализации задач инновационной образовательной политики; навыками оценивания возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения; навыками оценивания возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения; навыками обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

ПК-1 Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 Способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

ПК-4 Готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

СК-2 Способность оценивать возможности методической реализации обучения информационным технологиям на разных ступенях обучения

СК-3 Способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.
2. **Форма контроля:** Зачет**.**
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.2.2 Сравнительный анализ школьных учебников по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** изучить основы организации научной работы школьников.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* подготовить будущего учителя информатики к методически грамотной организации научной работы школьников.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* основы научной работы школьников; современные научно-исследовательские задачи; методы решения исследовательских задач.

*Уметь:* руководить исследовательской работой обучающихся; анализировать результаты научных исследований; использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть:* приемами организации исследовательской работы обучающихся; приемами научного исследования; навыками использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся

ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование

ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.
2. **Форма контроля:** Зачет**.**
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.07.01 Практикум по решению задач повышенной сложности по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование навыков решения задач повышенного уровня сложности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* Формирование и отработка навыков анализа условия задач, поиска вариантов решения.
* Знакомство с характерными особенностями задач повышенного уровня сложности.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* методы решения задач повышенной сложности по информатике (ПК-3); основные типы задач повышенной сложности по информатике (ПК-6)

*Уметь:* решать задачи повышенной сложности из разных разделов информатики (ПК-3)

находить методы решения задач (ПК-6)

*Владеть:* способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ПК-3); способами решения задач повышенной сложности (ПК-6)

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-3: способностью руководить исследовательской работой обучающихся;

ПК-6: готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.
2. **Форма контроля:** Зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе: к**андидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.07.02 Практикум по решению олимпиадных задач по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *Информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоение методики решения задач в олимпиадах по информатике и программированию; изучение типовых алгоритмов решения олимпиадных задач.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* приобретение студентами навыков решения типовых олимпиадных задач, овладение умениями и навыками программирования олимпиадных задач, отладке и выполнении задач на персональном компьютере.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* структуры данных для решения олимпиадных задач по информатике; основные понятия и факты из теории графов.

*Уметь:* выбирать подходящие структуры данных для решения олимпиадных задач по информатике; использовать основные алгоритмы решения олимпиадных задач.

*Владеть:* типичными алгоритмическими стратегиями, рекурсивными способами решения задач; основными фундаментальными вычислительными алгоритмами, типичными алгоритмами на строках, основными алгоритмами на графах.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-3: способностью руководить исследовательской работой обучающихся;

ПК-6: готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.
2. **Форма контроля:** Зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе: к**андидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.03 Разработка и решение тестовых задач по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

освоение методических рекомендации по преподаванию основных тем курса информатики основы теории информации; основы логики; основы программирования; основы обработки информации; основы коммуникационных технологий; формирование педагогических, предметных и ИКТ-компетенций учителя информатики, необходимых для успешной подготовки учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучить основные концепции обучения информатике, программы и учебники, разработанные на их основе;
* уметь использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность;
* владетьприемами и методами планирования содержания и структуры урока в соответствии с его целями, особенностями учебного материала развивать у студентов информационную культуру, а также культуру умственного труда;
* прививать осознание значимости приобретаемых знаний и умений для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* методические рекомендации по преподаванию основных тем курса информатики: основы теории информации; основы логики; основы программирования; основы обработки информации; основы коммуникационных технологий; знать типы заданий тестовой формы, общие рекомендации по построению заданий тестовой формы; виды диагностических программных средств

*Уметь:* последовательно выстроить процесс подготовки учащихся по информатике на основе системного подхода изложения теоретического и практического материала; применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников; применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников

*Владеть:* методиками изучения каждой темы ОГЭ по информатике; методикой разработки различных видов диагностических программных средств для организации учебного процесса; методиками изучения каждой темы ОГЭ по информатике

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-4 – способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах

ПК-1 – способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.
2. **Форма контроля:** Зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, Белоконова Светлана Сергеевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.04 Организация внеурочной деятельности по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** изучить методику организации внеурочной деятельности по информатике.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

подготовить будущего учителя информатики к методически грамотной организации и проведению внеурочных занятий по информатике;

развить творческий потенциал будущих учителей информатики, необходимый для грамотного преподавания курса, поскольку курс ежегодно претерпевает большие изменения.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* современные проблемы науки и образования; современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; современную образовательную политику

*Уметь:* решать профессиональные задачи; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; формировать образовательную среду.

*Владеть:* навыками решения профессиональных задач; приемами организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; реализации задач инновационной образовательной политики.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-2 – готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач

ПК-1 – способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 – способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 1.*
2. **Форма контроля:** Зачет.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе: к**андидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.07 Современное программное обеспечение в школьном курсе и профессиональной деятельности учителя*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»*  |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** совершенствование и систематизация знаний о современном программном обеспечении ЭВМ, используемом в школьном образовании, а также приобретение практических навыков работы с программными продуктами на уровне высококвалифицированного пользователя.
2. **Задачи изучения дисциплины:** дать слушателям знания и обеспечить навыки эффективного использования современных программных средств обучения в современном мире в целом и в образовании, в частности; привить навыки сознательного и рационального использования современных инструментальных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных прикладных задач.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; теоретические основы формирования образовательной среды; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; специфику современных программных средств обучения.

*Уметь:* применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности; использовать профессиональные знания и умения в реализации задач; оперировать основными понятиями в области интерактивных технологий обучения; выбирать наиболее рациональные формы и методы обучения.

*Владеть:* приемами организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса; навыками моделирования образовательного процесса; навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов; современными технологиями в профессиональной деятельности.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-1 – способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

ПК-4 – готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

СК-1 – готовность оперировать основными понятиями и закономерностями в области информационных технологий.

СК-3 – способность применять современные средства информационных технологий с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса.

1. **Общая трудоемкость** 4 *ЗЕТ.*
2. **Форма контроля:** экзамен.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Тюшнякова Ирина Анатольевна.