**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.01.01* *Современные проблемы науки и образования*

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

**1. Цель изучения дисциплины:** изучение обучающимися основ современной науки и образования, овладение навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

-формирование знаний и умений в области современных проблем науки и образования;

- определение и реализация приоритетов собственной деятельности, способов ее совершенствования на основе самооценки;

- формулирование цели собственной научной деятельности, определение пути ее достижения с учетом имеющихся ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования, нормативные основания (законы, правовые акты и др.), регламентирующие ее деятельность

*Уметь:* применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности

*Владеть:* профессиональной деятельностью на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики

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

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

Доктор педагогических наук, доцент кафедры общей педагогики Л.В. Быкасова

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 Информатика. Информационные технологии в образовании* |
| **Кафедра** | *теории и философии права* |

**1. Цели** **освоения дисциплины:** является ориентация на подготовку студента к выполнению основных видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая, ее изучение способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

в области научно-исследовательской деятельности:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;

в области педагогической деятельности:

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

**2. Задачи** «Методология и методы научного исследования» конкретизируют типовые задачи профессиональной деятельности:

- освоение методолого-теоретических основ психолого-педагогических исследований;

- развитие способностей для проведения методологического анализа достижений гуманитарных наук;

задачи дисциплины в области применения теоретических знаний

- формирование теоретических навыков разработки программы педагогических исследований;

- формирование навыков работы с источниками научного исследования задачи дисциплины в области формирования практических навыков

- планирование и организация опытно-экспериментальной работы, обработки результатов и их оформления;

- апробация материалов педагогических исследований.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* методологию педагогических исследований, теоретические основы педагогических исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании.

*Уметь:* использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу, использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, выполнять научно-исследовательскую работу; проводить опытно-экспериментальную работу в учреждениях образования; составлять заключения и практические рекомендации на основе исследовательских данных.

*Владеть:* современными методами научного исследования в предметной сфере, обработкой, анализом и интерпретацией результатов исследования, методами, приёмами и способами организации и проведения педагогических исследований, способами осмысления и критического анализа научной информации, навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

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

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК - способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 2

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доцент кафедры теории и философии права В. А. Тимофеенко

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.01.03 Инновационные процессы в образовании*

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

**1.Цель изучения дисциплины:** определение и реализация приоритетов собственной инновационной деятельности субъекта, способов ее совершенствования на основе самооценки.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

**-** рефлексия основных тенденций развития образования и данных научных исследований как основы для определения стратегии и тактики педагогической деятельности в формате инновационных процессов в образовании; проектирование педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

**3.Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

*Уметь:* анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, определять стратегию достижения поставленной цели

*Владеть:* навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели

**4. участвует в формировании компетенций:**

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8 - способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

**5. Общая трудоемкость** *ЗЕТ:* 4

**6. Форма контроля:** экзамен

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доктор педагогических наук, доцент кафедры общей педагогики Л.В. Быкасова

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.02.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *Направление 44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 Информатика. Информационные технологии в образовании* |
| **Кафедра** | *Информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины** «Информационные технологии в профессиональной деятельности» – формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* понимание возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности; повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;
* овладение навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка.
* развитие умений овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий, компьютеров и аудиовизуальных технических средств, работать с программным обеспечением, создавать и использовать презентации учебного назначения, интерактивные приложения, средства контроля.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* правила профессиональной этики, методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия, современные средства информационно-коммуникационных технологий, знает и понимает структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

*Уметь:* анализировать источники информации, сопоставлять разные источники информации, разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде, ориентироваться в современной цифровой образовательной среде.

*Владеть:* механизмами поиска информации, способами разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач, навыками разработки методического обеспечения образовательных программ.

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

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость** 3 ЗЕТ*:*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.02.02. Иностранный язык в профессиональной коммуникации*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01. «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *44.04.01. 08. «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *английского языка* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

Целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в вузе является формирование коммуникативной компетенции обучающихся, 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:**

*Знать****:*** виды и особенности письменных текстов, устных выступлений; наиболее употребительную лексику общего языка и базовую терминологию своей профессиональной области; использовать знание иностранного языка в профессиональной и научной деятельности; составлять аннотации, рефераты; профессиональную терминологию, способы воздействия на аудиторию; классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований (УК-4,5); основы информационной и библиографической культуры, требования информационной безопасности, как организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, проводить профессиональные консультации (ОПК-8).

*Уметь****:***подбирать иностранную литературу по теме исследования, анализировать профессионально-ориентированные тексты на иностранном языке; воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ) (УК-4,5); решать профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-8).

*Владеть****:*** государственным и изучаемым языками в целях их практического использования в профессиональной деятельности для получения информации из отечественных и зарубежных источников; 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 (УК-4,5); навыком применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-8).

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

УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-8 - способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

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

Доцент кафедры английского языка Войченко В.М.

Доцент кафедры английского языка Плотникова Г.С.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.02.03 Русский язык в профессиональной сфере*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 Информатика. Информационные технологии в образовании* |
| **Кафедра** | *русского языка и литературы* |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование у обучающихся навыков эффективного речевого (устного и письменного) общения и решения коммуникативных задач в сфере профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

– дать представление о коммуникативных качествах устной и письменной речи;

– углубить знания о нормах современного русского литературного языка;

– систематизировать представления о научном стиле русского литературного языка, о его функциональных особенностях, сфере употребления;

– познакомить с основными принципами создания и редактирования научных текстов;

– овладеть коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;

– осознать специфику педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя;

– овладеть умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения;

– овладеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;

– закрепить навык публичных выступлений.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ; содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса; Знает общие принципы и подходы к воспитывающей образовательной среды создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых

национальных ценностей реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей; особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.

*Уметь:* выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования; учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП; создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку; использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.

*Владеть: М*етодами использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; ведения устных деловых разговоров в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах); толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП; методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.); методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

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

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-2 - способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-4 – способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК- 8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 3*

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доктор филологических наук, доцент, Букаренко Светлана Григорьевна

Кандидат филологических наук, доцент, Яковлева Ольга Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

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

**1. Цель изучения дисциплины** *«Методика обучения информатике на разных ступенях образования»* – сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

*- овладение* навыками организации и проведения различных форм урочной и внеклассной работы в области информатики и вычислительной техники;

*развитие* умений необходимых для творческого преподавания школьного предмета «Информатика» в различных условиях технического и программно-методического обеспечения;

*- сформировать* готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по информатике в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*: тенденции развития образования; современные подходы к обучению и воспитанию обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов; теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей.

*Уметь*: разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов; оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования; использовать психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей; подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; организовывать и оценивать эффективность взаимодействия участников образовательных отношений.

*Владеть*: навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций; навыками организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса.

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

ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3 – способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-6 – способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-7 – способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-5 – способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

ПКО-2 – способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов

ПКО-3 – способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся

**5. Общая трудоемкость** 5 ЗЕТ

**6. Форма контроля:** зачет, КР, экзамен

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Преподаватель кафедры информатики Ефименко Оксана Алексеевна

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.02 Языки и методы программирования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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.
2. **Задачи изучения дисциплины:** получение навыков алгоритмизации задач, овладение умениями и навыками программирования типовых задач обработки информации (вычисления, сортировка, поиск и т.п.), отладки и выполнения задач на персональном компьютере.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*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:**

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.03 Объектно-ориентированное программирование*

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

1. **Целью изучения дисциплины:** являются методы научных исследований, современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования, научиться ориентироваться в современной образовательной среде.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

– научиться самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности; использовать современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования; сферы применения рассматриваемых алгоритмов и методов, составлять программы для реализации методов и алгоритмов обработки различных данных.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* современную образовательную среду, требованиях федеральных государственных образовательных стандартов; методы научных исследований, современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования.

*Уметь:* ориентироваться в современной образовательной среде; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования

*Владеть:* навыками педагогической деятельности в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания; навыками решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования.

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

ПКР-1 **-** способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-4 -способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 3*

**6. Форма контроля:** экзамен

**7. 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»* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Целью изучения дисциплины:** являются методы научных исследований, современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования, научиться ориентироваться в современной образовательной среде.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

– научиться самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности; использовать современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования; сферы применения рассматриваемых алгоритмов и методов, составлять программы для реализации методов и алгоритмов обработки различных данных.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* современную образовательную среду, требованиях федеральных государственных образовательных стандартов; методы научных исследований, современные интеллектуальные технологии для разрешения научно-исследовательских задач в сфере образования.

*Уметь:* ориентироваться в современной образовательной среде; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования

*Владеть:* навыками педагогической деятельности в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания; навыками решения конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования.

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

ПКР-1 **-** способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-4 **-** способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 4*

**6. Форма контроля:** экзамен

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Заика Ирина Викторовна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.05 Материалы ОГЭ и ЕГЭ по информатике и особенности подготовки к ним школьников*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *44.04.01.05 «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 ЕГЭ.
2. **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;

- владеть приемами 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:* приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования, нормативные основания (законы, правовые акты и др.), регламентирующие ее деятельность; методические рекомендации по преподаванию основных тем курса информатики: основы теории информации; основы логики; основы программирования; основы обработки информации; основы коммуникационных технологий; 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; осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях.

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

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

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

1. **Общая трудоемкость** 6 *ЗЕТ*
2. **Форма контроля:** зачет,экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.06 Технология дистанционного обучения*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 Информатика. Информационные технологии в образовании* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у выпускника знаний, способствующих решению профессиональных задач с помощью современных технологий обучения; повышение уровня грамотности в области компьютерных технологий обучения, навыков использования современных компьютерных технологий при разработке дистанционных курсов; формирование у студентов знаний и умений, позволяющих осуществлять планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства, навыками проектирования предметной среды образовательной программы.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

**-** раскрыть роль информационных технологий в современном обществе, их значимость для современной системы образования, направления их применения в сфере обучения;

- рассмотреть основные типы и области применения инструментальных программных средств, используемых в информационных технологиях обучения;

- научить студентов проектировать и создавать типовой фрагмент электронного учебного курса.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ, о научно - и информационно-методическом обеспечении процесса реализации образовательных программ,

*Уметь:* проектировать информационно-образовательную среду и реализует образовательные программы обучения, а также, организацию совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей)

*Владеть:* навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач, профессиональной деятельности с учётом возможностей цифровой образовательной среды.

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

ОПК-3 – способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ПКР-2 – способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость***: 3 ЗЕТ*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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 эффективной работы в цифровой образовательной среде, в частности; привить навыки сознательного и рационального использования современных инструментальных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных прикладных задач.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*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:**

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

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

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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:**

*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:**

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-5 – способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

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»* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *информатики* |

* + - 1. **Цель изучения дисциплины** «Магистерский семинар» – является формирование у студентов творческого мышления и практических навыков по анализу предметной области, решению научно-исследовательских задач, апробации и оформлению полученных результатов научно-исследовательской деятельности в сфере информационно-коммуникационных технологий.
      2. **Задачи изучения дисциплины:**

- получение теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков в выполнении научно-исследовательской работы, в представлении и опубликовании полученных научно-практических результатов.

* + - 1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; основные тенденции развития образования.

*Уметь:* анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации, определять стратегию достижения поставленной цели; учитывать основные тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности.

*Владеть:* навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; навыками реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов.

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

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

* + - 1. **Общая трудоемкость** 2 ЗЕТ*:*
      2. **Форма контроля:** зачет
      3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Преподаватель кафедры информатики Духова Анна Алексеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.10 Пакеты прикладных программ*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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 проектировать педагогическую деятельность на основе использования пакетов прикладных программ.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*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:**

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

1. **Общая трудоемкость** 2 *ЗЕТ*
2. **Форма контроля:** зачет

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна.

**.**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.11 Практикум по решению задач повышенной сложности по информатике*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

|  |
| --- |
| *Знать:* методы решения задач повышенной сложности по информатике, основные типы задач повышенной сложности по информатике. |
| *Уметь:* решать задачи повышенной сложности из разных разделов информатики, находить методы решения задач. |
| *Владеть:* способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, способами решения задач повышенной сложности. |

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

УК-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2*.

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.12 Методика организации научной работы школьников*

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

1. **Цель изучения дисциплины**» Методика организации научной работы школьников» – формирование системы знаний, умений и навыков будущего специалиста по организации научно-исследовательской работы со школьниками.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* понимание места научно-исследовательской работы в системе образования;
* владение понятийным аппаратом научного исследования;
* владение навыками проведения и организации всех этапов научно-исследовательских работ;
* формирование умения оформлять и представлять результаты научного исследования.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* требования ФГОС, современные тенденции развития образовательной системы, последние достижения методики преподавания, теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности.

*Уметь:* подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований, консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ, внедрять инновационные приемы в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся.

*Владеть:* навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций.

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

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-5 – способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

1. **Общая трудоемкость** 2 ЗЕТ*:*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Преподаватель кафедры информатики Духова Анна Алексеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.13 Разработка электронных средств образовательного назначения*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *44.04.01.05 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *Информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: сформировать у слушателей магистратуры навыки разработки и эффективного использования электронных средств образовательного назначения.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

**-** ознакомить магистрантов с: классификацией технологий подготовки электронных образовательных ресурсов (ЭОР);

- применением ИТ. в качестве средства обучения при освоении конкретной учебной дисциплины;

- сформировать умения: подготовки дидактических и методических материалов по своей учебной дисциплине с использованием ИТ.;

- использования ИТ. в работе учителя при обработке различных типов информации.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* специализированные среды для разработки педагогических программных средств; требования к разработке основных видов педагогических программных средств; подходы к проектированию учебно-методических материалов; порядок разработки учебно-методических материалов.

*Уметь:* использоватьвозможности интерактивных сервисов в сети internet в образовательных целях; разрабатывать методические решения в области проектирования учебно-методических материалов; осуществлять профессиональную деятельность с учётом возможностей цифровой образовательной среды.

*Владеть:* навыками осуществления деятельности по проектированию учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач; навыками проектирования информационно-образовательной среды и реализации образовательных программ обучения.

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

ПКР-2 – способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость** 3 *ЗЕТ:*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

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

1. **Цель изучения дисциплины:** является формирование у обучающихся компетенций в области современных подходов к построению профессиональной деятельности, использованию информационных технологий на основе облачных вычислений.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

- рассмотреть основные характеристики «облачных» технологий;

- научиться ориентироваться в современной цифровой образовательной среде;

- изложить основы понятия о видах облачных технологий в открытом образовании.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* понятийный аппарат; технологии и приемы обучения на базе облачных технологий.

*Уметь:* Осуществлять профессиональную деятельность с учётом возможностей цифровой образовательной среды; ориентироваться в современной цифровой образовательной среде; использовать элементы геймификации в своей будущей работе; подбирать и обосновывать выбор облачных технологий под профессиональные задачи; применять облачные технологии в организации образовательного процесса.

*Владеть:* возможностью использования современной и более удобной компьютерной инфраструктуры, программных средств, электронных образовательных ресурсов и сервисов.

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

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерная графика*

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

1. **Цель изучения дисциплины:** изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** изучение теоретических основ компьютерной графики, обучение практическим навыкам синтеза, анализа и обработки графических изображений с помощью вычислительной техники.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать:* методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования для разработки научно-методического обеспечения образовательных программ; алгоритмические и математические основы построения реалистических изображений при решении прикладных задач профессиональной деятельности.

*Уметь:* программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики, проектировать основные и дополнительные образовательные программы; осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде, реализовывать алгоритмы компьютерной графики.

*Владеть:* навыками создания и редактирования изображений в векторных редакторах для проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения; навыками применять математические методы при построении графических изображений и осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

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

ОПК-2 – Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ПКО-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.02.01 Веб-технологии в профессиональной деятельности учителя*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *44.04.01.05 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* | |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков в области использования составляющих основу формирования профессиональной педагогической компетентности информационных технологий и веб-технологий.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

**-** раскрыть содержание базовых понятий современных образовательных веб-технологий;

**-** дать представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных образовательных веб-технологий для решения задач в профессиональной области;

**-** развивать цифровую культуру, составляющую профессиональную компетентность студентов педагогического направления; развивать универсальные и общепрофессиональные компетенции студентов.

1. Результаты **обучения по дисциплине:**

*Знать*: современные образовательные цифровые инструменты; преимущества и недоставки образовательных веб-ресурсов; возможности применения веб-технологий в образовательном процессе; информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ.

*Уметь*: пользоваться готовыми педагогическими интернет-ресурсами для решения профессиональных задач; работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач; осуществлять поиск информации; создавать образовательные средства (онлайн-тесты, веб-квесты и т.д.) для решения профессиональных задач; осуществлять профессиональную деятельность с учётом возможностей цифровой образовательной среды; ориентироваться в современной цифровой образовательной среде.

*Владеть*: методикой применения цифровых технологий в профессиональной деятельности; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; навыками создания и разработки образовательных веб-ресурсов.

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

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость** *3 ЗЕТ*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.02.02 Методология психолого-педагогических исследований*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 «Информатика. Информационные технологии в образовании»* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

**1. Цель изучения дисциплины:** изучение методологии и технологии научно-исследовательской работы в сфере образования.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

**-** раскрыть такие методы НИР, как беседа, интервью, анкетирование, наблюдение, тестирование и педагогический эксперимент;

**-** рассмотреть вопросы сводки и обработки результатов психолого-педагогических исследования, проблемы шкалирования, измерения и психолого-педагогической интерпретации результатов НИР; представить требования к составлению научного аппарата психолого-педагогического исследования, требования к оформлению результатов НИР.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать:* личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6); основные тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности (ОПК-8).

*Уметь:* формулировать цели собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов (УК-6); проектировать педагогическую деятельность для эффективной реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов (ОПК-8).

*Владеть:* навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами (УК-6); навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).

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

УК-6: способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-8: способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 3*

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доцент, к. пед.н., доцент кафедры Солнышков Максим Евгеньевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная практика*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины.** Формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* приобщение магистра к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе образовательного учреждения высшего образования;
* овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
* владение методикой анализа учебных занятий;
* формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
* развитие профессионально-педагогической ориентации магистров, приобретение и закрепление навыков работы в студенческой аудитории;
* выработка у магистров навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
* привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

*Знать*: методику разработки заданий для контрольных работ, тематики курсовых работ и ВКР, методику подготовки и проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, требования, предъявляемые ФГОС к учебным планам, программам учебных дисциплин и другим учебно-методическим материалам, структуру и содержание учебных планов и рабочих программ по дисциплинам, преподаваемым в ходе практики, методологию практического применения передовых методов обработки научно-педагогической информации в предметной области исследований, современные методы научного исследования в области информационных технологий, а также информатики в целом с целью развития творческого потенциала и индивидуальных особенностей при решении научно-педагогических задач, методологию практического применения передовых методов и технологий в предметной области исследований, структуру и методы использования современных информационных технологий, электронных библиотек, научных сайтов на уровне развитой информационной коммуникации для решения задач профессиональной деятельности.

*Уметь*: составлять задания для проведения промежуточной и итоговой аттестации, самостоятельно проводить практические, лабораторные и семинарские занятия, использовать технические и электронные средства обучения, применять теоретические знания и практические навыки для использования инновационных методов обработки научно-педагогической информации с целью решения конкретных научно-педагогических задач, составлять рабочую программу дисциплины, план проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, уметь решать научно-педагогические задачи на основе информационных технологий, методов теоретической и прикладной математики, программирования, применять теоретические знания и практические навыки для использования инновационных методов обработки научно-педагогической информации с целью решения практических задач, сформировать устойчивый навык индивидуального подхода к решению конкретных задач в педагогической деятельности.

*Владеть*:. навыками разработки заданий для контрольных работ, тематики курсовых работ и ВКР, владеть культурой речи и общения, навыками проведения лекционных, практических и лабораторных занятий, навыками составления рабочих программ дисциплин кафедры, средствами современных информационных систем и технологий для решения практических научно-педагогических задач, навыками решения научно-педагогических задач на основе информационных технологий, инновационными технологиями в области информационного и программного обеспечения с целью решения научно-педагогических задач, средствами современных информационных технологий для решения практических педагогических задач.

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

УК-1 **–** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 **–** способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 **–** способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПКР-1 **–** способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКО-3 **–** способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся

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

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

Кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры Арапина-Арапова Елена Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.02(П) Производственная практика, педагогическая практика*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины,** осмысление магистрантами научных знаний с позиций их практического применения, а также приобретения ими практических навыков проведения самостоятельных научно-исследовательских и методических работ в области обучения информатике.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* формирование и развитие профессиональных знаний избранного профиля подготовки, закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения по общим дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы для написания магистерской диссертации;
* овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки;
* систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской подготовки и их использования в научном исследовании;
* приобретение практического опыта, овладение приемами и методами ведения научно-педагогической деятельности;
* осуществление магистрантами научно-исследовательских работ в рамках тем магистерской диссертации;
* формирование навыков проведения самостоятельной научной, исследовательской и экспериментальной работы;
* овладение программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований;
* знакомство с инновационной научно-педагогической деятельностью в методики обучения информатики;
* участие в научно-исследовательских работах кафедры информатики;
* сбор и систематизация необходимого материала для подготовки магистерской диссертации

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*:. задачи, поставленные в магистерской диссертации и методы их решения, методы проведения и оформления научных исследований, методики, технологии и приемы обучения, анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы проведения исследования и их особенности, последовательность в проведении исследования и основные вопросы на которые нужно дать ответы на каждом этапе, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы проведения исследования в области информационных технологий, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы применения современные средства информационных технологий.

*Уметь*: изучать и анализировать научную литературу, реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, изучать и анализировать научную литературу, реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, реализовывать методы, технологии и приемы обучения, анализировать результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач в области информационных технологий, применять современные средства информационных технологий при реализации различных методов, технологий обучения.

*Владеть*:. навыками системного анализа в предметной области, навыками решения научно-исследовательских задач, приемами разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, приемами разработки и реализации результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в области информационных технологий, приемами разработки и реализации результатов научных исследований с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса.

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

УК-1 **–** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 **–** способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5 **–** способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-3 **–** способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4 **–** способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-7 **–** способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

ПКР-5 –способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 9*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

Кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры Арапина-Арапова Елена Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.03(Н) Учебная практика, научно-исследовательская работа*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины.** Научно-исследовательская работа является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистранта.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Основной целью НИР магистранта является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* приобретение магистрантами опыта ведения научно-исследовательских
* выявление и формулирование актуальных научных проблем;
* разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
* разработка методов и инструментов проведения исследований и анализ их результатов;
* поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
* практическое участие в научно исследовательской работе коллективов исследователей;
* подготовка научных обзоров, отчетов, публикаций*.*

За время научно-исследовательской работы магистрант должен в общем виде сформулировать тему магистерской диссертации, обосновать целесообразность ее разработки, предложить пошаговый план научного исследования.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*: основания для выделения методологической базы научно-педагогического исследования*,* образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; виды и направления исследовательской деятельности, основные этапы проведения научных исследований, способы выявления индивидуальных креативных способностей

*Уметь*: определять перспективные направления научных исследований, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование, разрабатывать и реализовывать методику, технологию и приемы обучения, применять результаты исследования при решении конкретных научно-исследовательских задач, применять индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть*: способами, позволяющими удерживать рамку всей научно-исследовательской работы на основе методологического аппарата научно-педагогического исследования, способностью формировать образовательную среду, навыками анализа результатов процесса использования методик и технологий, навыками осуществления самостоятельного научного исследования, методами и технологией самостоятельного решения исследовательских задач.

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

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКР-4 – способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 12*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

Кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры Арапина-Арапова Елена Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.04(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины.** Научно-исследовательская работа является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистранта.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Основной целью НИР магистранта является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* приобретение магистрантами опыта ведения научно-исследовательских
* выявление и формулирование актуальных научных проблем;
* разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
* разработка методов и инструментов проведения исследований и анализ их результатов;
* поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
* практическое участие в научно исследовательской работе коллективов исследователей;
* подготовка научных обзоров, отчетов, публикаций*.*

За время научно-исследовательской работы магистрант должен в общем виде сформулировать тему магистерской диссертации, обосновать целесообразность ее разработки, предложить пошаговый план научного исследования.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*: основания для выделения методологической базы научно-педагогического исследования*,* образовательную среду, задачи инновационной образовательной политики; виды и направления исследовательской деятельности, основные этапы проведения научных исследований, способы выявления индивидуальных креативных способностей.

*Уметь*: определять перспективные направления научных исследований, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование, разрабатывать и реализовывать методику, технологию и приемы обучения, применять результаты исследования при решении конкретных научно-исследовательских задач, применять индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть*: способами, позволяющими удерживать рамку всей научно-исследовательской работы на основе методологического аппарата научно-педагогического исследования, способностью формировать образовательную среду, навыками анализа результатов процесса использования методик и технологий, навыками осуществления самостоятельного научного исследования, методами и технологией самостоятельного решения исследовательских задач.

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

УК-1 **–** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 **–** способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 **–** способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 **–** способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8 **–** способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПКР-3 **–** способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКР-4 **–** способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

ПКО-1 **–** способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 6*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

Кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры Арапина-Арапова Елена Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.05(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины,** осмысление магистрантами научных знаний с позиций их практического применения, а также приобретения ими практических навыков проведения самостоятельных научно-исследовательских и методических работ в области обучения информатике.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* формирование и развитие профессиональных знаний избранного профиля подготовки, закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения по общим дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерской программы для написания магистерской диссертации;
* овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки;
* систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской подготовки и их использования в научном исследовании;
* приобретение практического опыта, овладение приемами и методами ведения научно-педагогической деятельности;
* осуществление магистрантами научно-исследовательских работ в рамках тем магистерской диссертации;
* формирование навыков проведения самостоятельной научной, исследовательской и экспериментальной работы;
* овладение программными средствами обработки результатов экспериментальных исследований;
* знакомство с инновационной научно-педагогической деятельностью в методики обучения информатики;
* участие в научно-исследовательских работах кафедры информатики;
* сбор и систематизация необходимого материала для подготовки магистерской диссертации

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*:. задачи, поставленные в магистерской диссертации и методы их решения, методы проведения и оформления научных исследований, методики, технологии и приемы обучения, анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы проведения исследования и их особенности, последовательность в проведении исследования и основные вопросы на которые нужно дать ответы на каждом этапе, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы проведения исследования в области информационных технологий, основные этапы решения поставленной научной задачи, методы применения современные средства информационных технологий,

*Уметь*: изучать и анализировать научную литературу, реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, изучать и анализировать научную литературу, реализовывать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, реализовывать методы, технологии и приемы обучения, анализировать результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач в области информационных технологий, применять современные средства информационных технологий при реализации различных методов, технологий обучения

*Владеть*:. навыками системного анализа в предметной области, навыками решения научно-исследовательских задач, приемами разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, приемами разработки и реализации результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в области информационных технологий, приемами разработки и реализации результатов научных исследований с учетом требования обеспечения информационной безопасности всех участников информационного процесса

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

УК-2 **–** способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-5 **–** способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-6 **–** способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ПКР-2 **–** способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПКР-3 **–** способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 6*
2. **Форма контроля:** зачет с оценкой
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

Кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры Арапина-Арапова Елена Сергеевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б2.О.06(Пд) *Производственная практика, преддипломная практика*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель изучения дисциплины.** Углубление первоначального практического опыта, проверка готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, подготовка выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
2. **Задачи изучения дисциплины:**

–оформление результатов научных исследований в выпускной квалификационной работе;

–применение новых знаний, приобретенных в процессе обучения, в профессиональной деятельности;

–использование современных методов прикладной информатики и математики, информационных технологий при решении прикладных задач;

–приобретение навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий;

– приобретение практического опыта работы в коллективе.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

*Знать*:. нормативно-справочную и техническую документацию информационных технологий, методы проведения и оформления научных исследований, современные и значимые достижения в области исследований и тематики магистерской диссертации, методы научных исследований по разработке и эксплуатации профессионально-ориентированных информационных технологий, информационные технологии в смежных предметных областях, требования к надежности и эффективности информационных технологий в области применения, методы научных исследований по тематике магистерской диссертации на основе информационных технологий.

*Уметь*: анализировать педагогическую деятельность организации, изучать и анализировать научную литературу, систематизировать и обобщать информацию, полученную в ходе прохождения практики, формулировать и решать задачи связанные с педагогической деятельности на основе информационных технологий, выполнить анализ информации, полученной в ходе прохождения практики, выполнять анализ результатов научных экспериментов на основе информационных технологий, выполнять научные исследования в рамках магистерской диссертации.

*Владеть*:. навыками решения научно-исследовательских и педагогических задач, навыками разработки методической документации, навыками разработки методической документации, навыками изучения и анализа исследуемых процессов, навыками изучения нового программного обеспечения, навыками оценивать результаты исследований на основе информационных технологий, навыками работы с объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными технологиями, навыками работы в современной программно-технической среде, навыками изучения и анализа исследуемых процессов.

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

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКР-4 – способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

ПКО-2 – способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 9*
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.08 "Информатика. Информационные технологии в образовании"* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цель государственной итоговой аттестации:** оценить качество освоения основной образовательной программы и дать объективную оценку наличию у выпускника углублённой фундаментальной профессиональной подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.
2. **Задачи государственной итоговой аттестации:**

* изучение возможностей, потребностей и достижений, обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;
* организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием информационно-коммуникационных технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;
* организация телекоммуникационного взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;
* осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

научно-исследовательская деятельность:

* анализ, систематизация и обобщение результатов научно-педагогических исследований в области образовательных ИКТ;
* проведение и анализ результатов научного исследования в области образования с использованием современных научных методов и технологий;
* организация и проведение собственного научно-педагогического исследования, обработки и представления его результатов.

1. **Результаты государственной итоговой аттестации:**

*Знать:* методологию практического применения передовых методов обработки научно-технической информации в предметной области исследований; структуру и методы использования современных методов педагогической деятельности, электронных библиотек, научных сайтов на уровне развитой информационной коммуникации для решения задач профессиональной деятельности.

*Уметь:* применять теоретические знания и практические навыки для использования инновационных методов обработки научно-технической информации с целью решения конкретных научно-технических и педагогических задач; сформировать устойчивый навык индивидуального подхода к решению конкретных задач в педагогической деятельности.

*Владеть:* инновационными технологиями в области информационного обеспечения, а также информационных систем с целью решения педагогических задач; современными методами научного исследования в области информационных систем и технологий, а также информатики в целом с целью развития творческого потенциала и индивидуальных особенностей при решении педагогических задач.

1. **Государственная итоговая аттестация участвует в формировании компетенций:**

УК-1 **–** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 –способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 **–** способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 –способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 **–** способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 – способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3 – способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4 – способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-5 – способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-6 – способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-7 – способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования

ПКР-2 – способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

ПКР-3 – способен разрабатывать научно - и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности

ПКР-4 – способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

ПКР-5 – способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

ПКО-2–способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов

ПКО-3– способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся

1. **Общая трудоемкость:** 9 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** защита ВКР
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Зав.кафедрой информатики, кандидат технических наук, доцент Тюшнякова Ирина Анатольевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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:**

*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:**

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-5 – способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ПКР-3 – способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

ПКО-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

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**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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.
3. **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:**

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-5 – Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ПКР-3 – Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.

ПКО-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде.

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**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 «Педагогическое образование»* |
| **Профиль** | *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.
2. **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; владеть приемами 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.
3. **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.

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

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

ПКР-1 – способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования.

ПКР-2 – способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.04 Организация внеурочной деятельности по информатике*

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

|  |  |
| --- | --- |
| **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; рассмотреть структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования, нормативные основания (законы, правовые акты и др.), регламентирующие ее деятельность; основы работы в современной цифровой образовательной среде.

*Уметь:*применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности; осуществлять профессиональную деятельность на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики; оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования; осуществлять профессиональную деятельность с учётом возможностей цифровой образовательной среды.

*Владеть***:** методамиразработки методического обеспечения образовательных программ и организации деятельности субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов; методами проектирования организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса.

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

ОПК-1 – Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2 – Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3 – Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ПКО-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 2.*

**6. Форма контроля:** Зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент, Фирсова Светлана Александровна.