

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.01 «Основы научно-исследовательской деятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– ознакомление с основами научно-исследовательской деятельности, формирование умений применения методологии научных исследований в практической деятельности

Задачи дисциплины (модуля):

- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
- анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
- применять на практике новые научные принципы и методы исследований
- исследовать современные проблемы и методы информатики и развития информационного общества
- использовать методы научных исследований и моделирования в области образовательного проектирования и управления ИТ-образованием

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.01.01 «Основы научно-исследовательской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Методология исследования в образовании" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
- основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации
- особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
- решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- методами организации и управления коллективом, планированием его действий
- способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.02 «Методология и технология проектирования цифровых образовательных ресурсов»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. (288 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– изучение современных представлений о методологиях и технологиях проектирования цифровых образовательных ресурсов

Задачи дисциплины (модуля):

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
- осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.01.02 «Методология и технология проектирования цифровых образовательных ресурсов» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Методология исследования в образовании" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

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

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-8 - Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1)
- методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами (УК-
- 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 (ОПК-2.1)

- психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-6.1)
- особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности (ОПК-8.1)

уметь:

- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2)
- разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту (УК-3.2)
- 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 (ОПК-2.2)
- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-6.2)
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности (ОПК-8.2)

владеть:

- навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (УК-2.3)
- методами организации и управления коллективом, планированием его действий (УК-3.3)
- 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 (ОПК-2.3)
- умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений) (ОПК-6.3)
- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований (ОПК-8.3)

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1, 2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.01.03 «Информационное общество и проблемы информатики и информационных технологий»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– изучение современных представлений о методологиях и технологиях проектирования цифровых образовательных ресурсов

Задачи дисциплины (модуля):

– осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

– анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного

– самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

– анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

– исследовать современные проблемы и методы информатики и развития информационного общества

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.01.03 «Информационное общество и проблемы информатики и информационных технологий» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Методология исследования в образовании" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

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

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

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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и
- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения
- психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного
- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
- взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования
- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях; способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
- способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
- методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования

- умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения информационных технологий для последующего применения в учебной и практической образовательной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

- расширение, углубление и систематизация знаний по разделам дисциплины;
- иллюстрация и интерпретация знаний, установление связей этих знаний со знаниями других разделов (на локальном, внутрисистемном и межсистемных уровнях);
- отработка пооперационного состава действий, составляющих умений, входящие в состав компетенций;
- создание условий для накопления опыта владения знаниями и умениями, то есть организация учебно-познавательных ситуаций, требующих использования, адаптации, обогащения, интегрирования полученных знаний, умений в новых (особых) ситуациях.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.02.01 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Профессиональная коммуникация" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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-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-7 - Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации (УК-4.1);
- сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь (УК-5.1);
- общие принципы и подходы к 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 (ОПК-4.1);
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в
- педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения (ОПК-7.1).

уметь:

- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения (УК-4.2);
- обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного
- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (ОПК-4.2);
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении (ОПК-5.2);
- использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности (ОПК-7.2).

владеть:

- методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств (УК-4.3);
- способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения (УК-5.3);
- 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.) (ОПК-

- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения (ОПК-5.3);
- технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.02 «Деловой иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- развитие у обучающихся способности к самоорганизации, деловому и межкультурному
- Задачи дисциплины (модуля):*

- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.02.02 «Деловой иностранный язык» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Профессиональная коммуникация" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации (УК.4.1)
- сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь(УК 5.1)

уметь:

- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения (УК.4.2)
- обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного

владеть:

- методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств (УК 4.3)

– способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения (УК 5.3)

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр), зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля, формирование у будущих учителей информатики систематизированных знаний в области истории информатики и образования и по основным аспектам информатизации современного общества, которые могут быть использованы ими в процессе обучения школьников, в научно-исследовательской работе.

Задачи дисциплины (модуля):

– Сформировать у обучающихся следующие способности•обобщить и углубить знания и умения студентов по информатике;•создать представление о том, как возникали и развивались основные методы, понятия, идеи, связанные с информатикой и образованием;•определить роль и место информатики и вычислительной техники в истории развития цивилизации;•выяснить характер и особенности развития информатики и вычислительной техники в определенные исторические периоды, оценить вклад, внесенный великими учеными и конструкторами прошлого;•проанализировать, каков исторический путь отдельных аспектов информатики и вычислительной техники.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03.01 «История и методология информатики и образования» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Научные основы современного образования" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

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

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

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

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

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
- 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
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в
- особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
- 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
- применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в
- использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
- 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

- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

5. Виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.02 «Открытые образовательные ресурсы»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- определения значения открытых образовательных ресурсов для современного образовательного процесса. Изучение данного курса подготавливает студентов к умелому применению информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности, развивает способности к творческим подходам в решении профессиональных

Задачи дисциплины (модуля):

- создание, распространение и внедрение в учебный процесс современных электронных учебных материалов;
- приобретение практических навыков в области стратегического планирования и по оценке эффективности автоматизированных информационных систем.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03.02 «Открытые образовательные ресурсы» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Научные основы современного образования" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

ПК-1 - Способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ПК-2 - Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

ПК-7 - Способен вести проектирование и разработку цифровых ресурсов образовательных программ;

ПК-8 - Способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- общие принципы и подходы к 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 (ОПК-4.1);
- педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения (ОПК-7.1);
- основы информатических и методических теорий и перспективных направлений развития ИКТ и методики преподавания школьных предметов для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного образования (ПК-1.1);
- методики и алгоритма формирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды (ПК-2.1);
- состав, назначение и способы применения информационных технологий для проектирования и разработку цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.1);
- основные пути, способы и технологии проектирования и разработки компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.1).

уметь:

- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (ОПК-4.2);
- использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности (ОПК-7.2);
- планировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся (ПК-1.2);
- осуществлять анализ социокультурной среды региона с целью включения в образовательный процесс (ПК-2.2);
- использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.2);
- осуществлять проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.2).

владеть:

- 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.) (ОПК-

- технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений
- методами отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения (ПК-1.3);
- методами проектирования образовательного процесса, используя потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета и во внеурочной деятельности (ПК-2.3);
- опытом создания авторских цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.3);
- опытом проектирования и разработки в конкретных ситуациях компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.3).

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.03 «Проектирование и управление проектами»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– научить управлять ИТ-проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Задачи дисциплины (модуля):

- управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03.03 «Проектирование и управление проектами» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Научные основы современного образования" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

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;

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1);
- методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами (УК-3.1);
- современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации (УК-4.1);
- 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 (ОПК-2.1);
- основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения (ОПК-3.1);
- алгоритмы и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-3.1).

уметь:

- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2);
- разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту (УК-3.2);
- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения (УК-4.2);
- 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 (ОПК-2.2);
- взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования (ОПК-3.2);
- осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программ, включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов

владеть:

- навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (УК-2.3);
- методами организации и управления коллективом, планированием его действий (УК-3.3);
- методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств (УК-4.3);

- 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 (ОПК-2.3);
- методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования (ОПК-3.3);
- методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ (ПК-3.3).

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом с оценкой (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.04 «Информационные системы управления обучением»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- обобщение и углубление знаний и умений студентов по психолого-педагогическим и методическим дисциплинам в области организации дистанционного обучения с использованием современных ИКТ; сохранение и использование накопленного методического опыта в области работы с программными средствами учебного назначения;
- полноценное раскрытие методологических основ методической науки, помощь студенту в определении личностного варианта его будущих научных исследований в области теории и методики обучения; обеспечение овладения будущими учителями современными средствами дистанционных технологий обучения;
- обучение студентов организации учебной деятельности ориентированной на использование свободного программного обеспечения.

Задачи дисциплины (модуля):

- рассмотрение основ функционирования информационных систем управления обучением;
- анализ существующих форм организации и процессов обучения на основе ИС;
- анализ и проведение оценки эффективности существующих ИС, разработка и обоснование предложений по их совершенствованию

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.03.04 «Информационные системы управления обучением» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Научные основы современного образования" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

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;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

ПК-6 - Способен оценивать потенциал и совершенствовать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

ПК-9 - Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
- психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- закономерности развития, возможности применения инновационных технологий для повышения эффективности управленческого механизма в целях совершенствования образовательной системы
- основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

уметь:

- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования
- применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении

- использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса
- использовать инновационные средства, методы, приемы и технологии управления для повышения качества образования
- адекватно оценивать портфель образовательных ИТ-решений для учебного процесса; эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный процесс; выявлять и внедрять ИТ-инновации в образовательный процесс
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса

владеть:

- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения
- умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- методами анализа и прогнозирования рисков образовательной среды и планирует комплексные мероприятия по их предупреждению и преодолению
- методиками организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ; современными ИКТ, необходимыми для построения эффективных коммуникаций между участниками образовательного процесса, включая графические; методами анализа эффективности использования ИКТ в образовательном процессе

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.01 «Технологии создания и актуализации образовательного контента»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– дать магистрам основные представления о системах образовательного контента, сформировать у магистров необходимые знания и навыки по разработке и использованию систем образовательного контента в учебном процессе. Разработка образовательного контента является актуальным направлением в развитии информационных технологий и новых методов обучения, направленных на решение одной из важнейших задач – повышения качества образовательного процесса, а также обеспечения непрерывности и полноты процесса обучения.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать взгляд на проблему развития образовательного контента в целом;
- ознакомить с нормативно-правовым обеспечением в области развития образовательного контента;
- дать представление об основных технологических стандартах в области создания образовательного контента;
- определить место электронных учебных материалов в системе современного образования;
- сформулировать принципы проектирования электронных учебных материалов;
- ознакомить с современными программно-техническими средствами для создания образовательного контента;
- уметь применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.01 «Технологии создания и актуализации образовательного контента» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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;

ПК-2 - Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

ПК-8 - Способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
- методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами

- методики и алгоритма формирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- основные пути, способы и технологии проектирования и разработки компонентов цифровой образовательной среды

уметь:

- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
- разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
- осуществлять анализ социокультурной среды региона с целью включения в образовательный процесс
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса
- осуществлять проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной

владеть:

- навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
- методами организации и управления коллективом, планированием его действий
- методами проектирования образовательного процесса, используя потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета и во внеурочной деятельности
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- опытом проектирования и разработки в конкретных ситуациях компонентов цифровой образовательной среды

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.02 «Методика преподавания информатики и информационно-коммуникационных технологий в учреждениях высшего и среднего профессионального образования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- развитие умений подготовки и организации учебного процесса по дисциплинам ИТ-сферы в учреждениях высшего и среднего профессионального образования

Задачи дисциплины (модуля):

- применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.02 «Методика преподавания информатики и информационно-коммуникационных технологий в учреждениях высшего и среднего профессионального образования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-1 - Способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ПК-2 - Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации (УК-4.1);
- основы информатических и методических теорий и перспективных направлений развития ИКТ и методики преподавания школьных предметов для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного образования (ПК-1.1);
- методики и алгоритма формирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды (ПК-2.1).

уметь:

- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения (УК-4.2);
- планировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся (ПК-1.2);
- осуществлять анализ социокультурной среды региона с целью включения в образовательный процесс (ПК-2.2).

владеть:

- методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств (УК-4.3);
- методами отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения (ПК-1.3);
- методами проектирования образовательного процесса, используя потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета и во внеурочной деятельности (ПК-2.3).

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.03 «Проектирование современного урока с использованием информационно-коммуникационных технологий»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Формирование и развитие у студентов профессиональных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в конструирования современного урока с учетом информатизации образования и требований ФГОС, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой деятельности в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.

Задачи дисциплины (модуля):

- Содействовать средствами дисциплины "Проектирование современного урока с использованием ИКТ" развитию у студентов мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности
- Научить студентов ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.
- Формирование теоретических основ и практических умений проектирования современного урока с использованием ИКТ
- Формирование знаний и умений по оценке и необходимости выбора программных средств
- Формирование знаний и умений по разработке критериев оценки урока

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.03 «Проектирование современного урока с использованием информационно-коммуникационных технологий» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-1 - Способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

ПК-9 - Способен организовывать и осуществлять методическую поддержку образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
- Основы информатических и методических теорий и перспективных направлений развития ИКТ и методики преподавания школьных предметов для формирования содержания образовательных программ(базового и углубленного уровня) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного образования
- Алгоритмы и технологии проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ
- Основы методики преподавания с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

уметь:

- Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
- Планировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся
- Осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программ включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов
- Адекватно оценивать портфель образовательных ИТ-решений для учебного процесса; эффективно использовать стандартные компьютерные приложения и интегрировать современные ИКТ в образовательный процесс; выявлять и внедрять ИТ-инновации в образовательный процесс

владеть:

- Навыки разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
- Методами отбора предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения
- Методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ
- Методика организации и осуществления образовательного процесса с использованием ИКТ; необходимыми для построения эффективных коммуникаций между участниками образовательного процесса, включая графически; методами анализа эффективности использования ИКТ в образовательном процессе

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.04 «Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– содействие профессиональных компетенций магистрантов путем овладения способами использования цифровых образовательных ресурсов для решения типовых задач педагогической практики и профессионального взаимодействия, проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать базовый понятийный аппарат дисциплины;
- ознакомить с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития;
- сформировать у студентов представлений о возможностях использования средств вычислительной техники и компьютерных сетей в профессиональной деятельности;
- способствовать овладению приемами работы с современными веб-приложениями, обеспечивающими широкие возможности обработки информации
- ознакомить с лицензиями, предназначенными для правового обеспечения обмена авторскими материалами через социальные сети Интернета.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.04 «Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

ПК-7 - Способен вести проектирование и разработку цифровых ресурсов образовательных программ;

ПК-8 - Способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- состав, назначение и способы применения информационных технологий для проектирования и разработку цифровых ресурсов образовательных программ
- основные пути, способы и технологии проектирования и разработки компонентов цифровой образовательной среды

уметь:

- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса
- использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки цифровых ресурсов образовательных программ
- осуществлять проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной

владеть:

- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды
- опытом создания авторских цифровых ресурсов образовательных программ
- опытом проектирования и разработки в конкретных ситуациях компонентов цифровой образовательной среды

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.05 «Математическое и имитационное моделирование»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- изучить теорию математического и имитационного моделирования, классические, математические и имитационные модели естествознания, модели, строящиеся на основе дифференциальных уравнений, линейные и нелинейные модели процессов, методы самоконтроля и точности при численных методах решения, особенности прикладных математических исследований.

Задачи дисциплины (модуля):

- освоение знаний о математическом моделировании;
- освоение современного состояния модельных подходов и методик их применения для решения задач естествознания;
- приобретение навыков решения прикладных задач.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.05 «Математическое и имитационное моделирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

ПК-8 - Способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- алгоритмы и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-3.1);
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.1);
- основные пути, способы и технологии проектирования и разработки компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.1).

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий (УК-2.1);
- осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программ, включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса (ПК-5.2);
- осуществлять проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.2).

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ (ПК-3.3);
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.3);
- опытом проектирования и разработки в конкретных ситуациях компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.3).

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.01.01 «Методы оценки эффективности педагогических исследований»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований.

Задачи дисциплины (модуля):

- • формирование теоретических основ организации научно-исследовательской деятельности; современных способов диагностики и оценивания качества обучения; основ математико-статистической обработки данных;
- • развития умения использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; планировать процесс контроля, диагностики и интерпретации результатов обучения; подбирать методы обработки экспериментальных данных в зависимости от предмета педагогического исследования
- • владение современными методами научного исследования в предметной сфере; методиками анализа результатов контрольных и тестовых работ, зачетов и экзаменов; различными приёмами и формами оценки эффективности и интерпретации результатов исследовательской деятельности обучающихся; различными приёмами составления контрольно-измерительных материалов как на основе информационных технологий, так и в

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.01.01 «Методы оценки эффективности педагогических исследований» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

ПК-6 - Способен оценивать потенциал и совершенствовать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования
- закономерности развития, возможности применения инновационных технологий для повышения эффективности управленческого механизма в целях совершенствования образовательной системы

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного
- использовать инновационные средства, методы, приемы и технологии управления для повышения качества образования

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста
- методами анализа и прогнозирования рисков образовательной среды и планирует комплексные мероприятия по их предупреждению и преодолению

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.01.02 «Методология исследований по теории и методике обучения информатике»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Цель: углубление знаний магистрантов по методологическим проблемам теории и методики обучения информатике и информатизации образования; развитие их интереса к исследовательской деятельности по методической проблематике; ознакомление с основными компонентами научно-методического исследования и логикой его построения; изучение основных методов научно-методических исследований, формирование умения их практического использования; формирование представления о различных типах научно-методических исследований и требований к их оформлению.

Задачи дисциплины (модуля):

- привитие студентам знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования по теории и методике обучения информатике,
- формирование практических навыков и умений применения научных методов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.01.02 «Методология исследований по теории и методике обучения информатике» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

ПК-6 - Способен оценивать потенциал и совершенствовать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования (ПК-4.1),
- закономерности развития, возможности применения инновационных технологий для повышения эффективности управленческого механизма в целях совершенствования образовательной системы (ПК-6.1)

уметь:

- принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий (УК-1.2),
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов (ПК-4.2),
- использовать инновационные средства, методы, приемы и технологии управления для повышения качества образования (ПК-6.2)

владеть:

- методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста (ПК-4.3),
- методами анализа и прогнозирования рисков образовательной среды и планирует комплексные мероприятия по их предупреждению и преодолению (ПК-6.3)

5. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.02.01 «Современные технологии программирования и разработки образовательного контента»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– Цель: формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области использования современных технологий программирования для разработки образовательного контента.

Задачи дисциплины (модуля):

- содействие средствами дисциплины развитию мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- ознакомление студентов с технологией разработки программ в современных интегрированных средах программирования;
- научить студентов писать и отлаживать алгоритмы различной степени сложности в современных интегрированных средах программирования;
- научить студентов использовать визуальные и не визуальные компоненты, входящие в состав современных интегрированных сред программирования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.02.01 «Современные технологии программирования и разработки образовательного контента» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта;
- алгоритмы и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ;
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды.

уметь:

- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ;
- осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программ, включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов;
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса.

владеть:

- навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах;
- методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ;
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды.

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.02.02 «Методы и инструментальные средства программирования образовательных ресурсов»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области использования современных технологий программирования для разработки образовательного контента

Задачи дисциплины (модуля):

- содействие средствами дисциплины развитию мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;
- ознакомление студентов с технологией разработки программ в современных интегрированных средах программирования;
- научить студентов писать и отлаживать алгоритмы различной степени сложности в современных интегрированных средах программирования;
- научить студентов использовать визуальные и не визуальные компоненты, входящие в состав современных интегрированных сред программирования

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.02.02 «Методы и инструментальные средства программирования образовательных ресурсов» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

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

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта (УК-2.1);
- алгоритмы и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-3.1);
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.1).

уметь:

- разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2);
- осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программ, включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса (ПК-5.2).

владеть:

- навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах (УК-2.3);
- методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ (ПК-3.3);
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.3).

5. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.03.01 «Специальный курс по тематике магистерского исследования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

– научить студентов формализовать задачи прикладной информатики, анализировать данные и оценивать ресурсы, требуемые для решения поставленной проблемы

Задачи дисциплины (модуля):

- проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;
- формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.03.01 «Специальный курс по тематике магистерского исследования» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методики и алгоритма формирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды (ПК-2.1);
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования (ПК-4.1);
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.1).

уметь:

- осуществлять анализ социокультурной среды региона с целью включения в образовательный процесс (ПК-2.2);
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов (ПК-4.2);

- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса (ПК-5.2)

владеть:

- методами проектирования образовательного процесса, используя потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета и во внеурочной деятельности (ПК-2.3);
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста (ПК-4.3);
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.3).

5. Виды учебной работы: семинарские занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.ДВ.03.02 «Семинар по тематике магистерского исследования»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- научить студентов формализовать задачи прикладной информатики, анализировать данные и оценивать ресурсы, требуемые для решения поставленной проблемы

Задачи дисциплины (модуля):

- проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;
- формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.ДВ.03.02 «Семинар по тематике магистерского исследования» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационные методики и технологии обучения" учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-2 - Способен проектировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения;

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

ПК-5 - Способен осуществлять анализ и разработку научно обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- методики и алгоритма формирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения; использует средства учебного предмета для построения развивающей образовательной среды (ПК-2.1);
- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования (ПК-4.1);
- критерии научного анализа средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.1).

уметь:

- осуществлять анализ социокультурной среды региона с целью включения в образовательный процесс (ПК-2.2);
- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов (ПК-4.2);
- осуществлять разработку средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды в рамках инновационных направлений реализации образовательного процесса (ПК-5.2)

владеть:

- методами проектирования образовательного процесса, используя потенциал социокультурной среды региона в преподавании предмета и во внеурочной деятельности (ПК-2.3);
- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста (ПК-4.3);
- методами анализа и разработки научно-обоснованных средств, методик и технологий обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (ПК-5.3).

5. Виды учебной работы: семинарские занятия, индивидуальные занятия, самостоятельная работа.

6. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом (3 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.01 «Проектирование AR и VR интерфейсов образовательных приложений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- Формирование у студентов профессиональных навыков для проектирования пользовательских AR и VR интерфейсов образовательных приложений

Задачи дисциплины (модуля):

- Сформировать у обучающихся следующие способности проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.01 «Проектирование AR и VR интерфейсов образовательных приложений» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-3 - Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- алгоритмы и технологий проектной деятельности, состава, назначения и применения инновационных ресурсов для проектирования основных и дополнительных образовательных программ (ПК-3.1)

уметь:

- осуществлять проектирование инновационного содержания образовательных программа, включая проектирование разработки цифровых образовательных ресурсов

владеть:

- методами проектирования инновационных компонентов образовательных программ (ПК-

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (1 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.02 «Технологии машинного обучения в образовании»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование у студентов профессиональных навыков для решения практических задач машинного обучения в образовании

Задачи дисциплины (модуля):

- профессиональные навыков для решения практических задач машинного обучения в образовании
- способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.02 «Технологии машинного обучения в образовании» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-4 - Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- особенности проведения исследований в области ИКТ и образования

уметь:

- решать исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного

владеть:

- методами разработки алгоритмов и способов достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (2 семестр)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФТД.03 «Практические вопросы проектирования и разработки современных цифровых образовательных ресурсов»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 ч.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины (модуля):

- формирование и развитие у студентов общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области использования современных технологий программирования для разработки цифрового образовательного контента.

Задачи дисциплины (модуля):

- сформировать взгляд на проблему развития образовательного контента в целом;
- ознакомить с нормативно-правовым обеспечением в области развития образовательного контента;
- дать представление об основных технологических стандартах в области создания образовательного контента;
- определить место электронных учебных материалов в системе современного образования;
- сформулировать принципы проектирования электронных учебных материалов;
- ознакомить с современными программно-техническими средствами для создания образовательного контента;
- уметь применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина ФТД.03 «Практические вопросы проектирования и разработки современных цифровых образовательных ресурсов» относится к факультативным дисциплинам учебного

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-7 - Способен вести проектирование и разработку цифровых ресурсов образовательных программ;

ПК-8 - Способен вести проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды;

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- состав, назначение и способы применения информационных технологий для проектирования и разработку цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.1)
- основные пути, способы и технологии проектирования и разработки компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.1)

уметь:

- использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.2)
- осуществлять проектирование и разработку компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.2)

владеть:

- использовать конкретные программные продукты и сервисы Интернета для проектирования и разработки цифровых ресурсов образовательных программ (ПК-7.2)
- опытом проектирования и разработки в конкретных ситуациях компонентов цифровой образовательной среды (ПК-8.3)

5. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

6. Изучение дисциплины заканчивается зачётом (3 семестр)