**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

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

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

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: социальную и этическую ответственность за принятые решения; нормативно-правовую базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования; необходимые условия для эффективной командной работы.

*Уметь*: осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде; организовывать обсуждение разных идей и мнений; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности.

*Владеть*: приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; приемами организации работы в команде; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

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

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

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

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

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

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Стеценко Ирина Александровна,

Целых Марина Петровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теории и философии права* |

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

*в* *области* *научно-исследовательской* *деятельности:*

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

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

*в* *области* *педагогической* *деятельности*:

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

-освоение методолого-теоретических основ психолого-педагогических исследований;

-развитие способностей для проведения методологического анализа достижений гуманитарных наук;

задачи дисциплины в области применения теоретических знаний

- формирование теоретических навыков разработки программы педагогических исследований;

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

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

- апробация материалов педагогических исследований.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* методологию педагогических исследований; теоретические основы организации научно-исследовательской работы; теоретические основы педагогических исследований; классификацию методов исследования и условия их применения в научном исследовании.

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

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

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

УК-6 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

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

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

**6. Форма контроля:**зачет.

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

Самойлова Ирина Николаевна,

Тимофеенко Вероника Андреевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.О.01.03 Инновационные процессы в образовании*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

**1. Цель изучения дисциплины:** подготовка выпускника магистратуры к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ОП магистратуры и видами профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:** организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области; проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, информационных и инновационных технологий; исследование, проектирование, организация и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода, способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза; основные нормативные и правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; технологии построения образовательного маршрута и совершенствования профессиональной карьеры; способы формирования образовательной среды и применения профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности.

*Уметь:* совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; действовать в нестандартных ситуациях; приобретать новые знания самостоятельно; осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

*Владеть:* приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики; навыками проектирования педагогической деятельности для эффективной реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов.

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

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

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

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

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

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

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

**6. Форма контроля:**экзамен, курсовая работа.

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

Быкасова Лариса Владимировна,

Целых Марина Петровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *информатики* |

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

*- понимание* возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности; повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;

*- овладение* навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка.

*-развитие умений* овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий, компьютеров и аудиовизуальных технических средств, работать с программным обеспечением, создавать и использовать презентации учебного назначения, интерактивные приложения, средства контроля.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

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

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

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

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

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *английского языка* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции. Основной практической целью курса «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в неязыковом вузе является обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком как в повседневном, так и в профессиональном общении.
2. **Задачи изучения дисциплины:** студенты должны владеть иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками письменного аргументирования изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики. Решение образовательных задач в процессе подготовки магистра обеспечивает как формирование коммуникативной компетенции студента, так и реализацию собственно воспитательной, обучающей и развивающей целей образования, формируя социальные, интеллектуальные и личностные качества студента.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

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

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

*Владеть:*государственным и изучаемым языками в целях их практического использования в профессиональной деятельности для получения информации из отечественных и зарубежных источников; понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; навыком применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.

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

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

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

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

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

Плотникова Галина Сергеевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *русского языка и литературы* |

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

**2. Задачи изучения дисциплины:**

– дать представление о коммуникативных качествах устной и письменной речи;

– углубить знания о нормах современного русского литературного языка;

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

– познакомить с основными принципами создания и редактирования научных текстов;

– овладеть коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;

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

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

– овладеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;

– закрепить навык публичных выступлений.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: социальную и этическую ответственность за принятые решения; нормативно-правовую базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования; необходимые условия для эффективной командной работы.

*Уметь*: осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; рационально организовать деятельность персонала и соблюдать этические и психологические аспекты работы в команде; организовывать обсуждение разных идей и мнений; применять основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывать актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности.

*Владеть*: приемами совершенствования и развития интеллектуального и общекультурного уровня; навыками принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях; способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; приемами организации работы в команде; навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели; навыками осуществления профессиональной деятельности на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

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

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

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

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

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

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

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

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Букаренко Светлана Григорьевна,

Яковлева Ольга Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.01 История развития технологического образования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Программа магистратуры** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель** дисциплины - сформированное представление об эволюции педагогических взглядов и практических подходов к обучению учащихся знаниям о том, как развивалась производственная деятельность человека на пути развития общества и современном этапе развития стран современного экономического уклада, а также о том, как эволюционировала педагогическая практика обучению начальным трудовым навыкам в институте школы.
2. **Задачи:**

как ряд последовательно выполняемых запланированных работ включают в себя:

- сформировать устойчивые представления о сущности, целях и содержании технологического образования как составной части знаний об обществе, науке и педагогике в их интегральном единстве;

- ознакомить студентов с историей возникновения и развития основных педагогических направлений и концепций технологического образования, обеспечить их знаниями о лучших (мировых и отечественных) достижениях выдающихся мыслителей различных эпох и народов в области теории и практики трудового обучения и воспитания;

- раскрыть эволюцию в области методов и методологии технологического образования;

- выявить специфику научно-педагогических и исторических исследований в области технологического образования;

- заложить навыки проектирования научного исследования и выполнения научного поиска по решению социально-исторических и научно-исторических проблем технологического образования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

|  |
| --- |
| * **знать**: * - общую характеристику педагогической профессии, требования к профессиональной компетентности педагога, осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; - генезис образования как социального явления;   - историю образования и педагогической мысли (технологического образования) в России и в мире, историю становления научной педагогики, основных педагогических теорий и концепций, основные тенденции генезиса региональной культурно-образовательной среды: использовать систематизированные теоретические и практические знания педагогической науки при решении социальных и профессиональных задач. |
| **уметь:**  - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;  - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;  - отвечать на проблемные вопросы; понимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей педагогической деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;  - анализировать сложившиеся в истории технологического образования и педагогики концепции, системы и технологии;- нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;  - использовать навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики. |
| **владеть**:  - основами речевой профессиональной культуры;  - пониманием вклада отечественных педагогических достижений в области технологического образования в мировую педагогическую мысль;  - готовностью к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***ОПК-4*** | способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей |
| ***ПКР-1*** | способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования |

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):3*

**6. Форма контроля:** зачет

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

доктор философских наук, профессор кафедры теории и философии права

Шолохов Андрей Витальевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.02 История техники и технологической культуры*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя физики, подготовка бакалавров к преподаванию физики в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области истории техники и технологической культуры, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: Как создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей. Способы анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Уметь:* создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Владеть:* Способами создания и реализации условий и принципов духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способами анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

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

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

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

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

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

***Б1.В.03*** *Управление образовательными системами*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.04.01 Педагогическое образование |
| **Профиль (специализация)** | 44.04.01.06 Технология |
| **Кафедра** | общей педагогики |

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины «Управление образовательными системами»: приобрести первичные знания в области управления образовательными системами и на основе обобщения и систематизации знаний, полученных в процессе обучения, сформировать представления об управлении педагогическими системами, что обеспечит возможность решения типовых задач профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучить понятийный аппарат дисциплины, виды, признаки систем, принципы, функции педагогических систем и методы управления ими;

- сформировать навыки и умения применять полученные знания в профессиональной деятельности при проектировании педагогических систем;

- овладеть управленческой культурой руководителя.

Также изучение дисциплины предполагает приобретение навыков работы с нормативно-правовыми документами; работы в команде; ведения учетно-отчетной документации.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* понятийный аппарат дисциплины, сущность основных управленческих позиций; существенные признаки понятия «система», виды систем, их признаки; законы функционирования систем, особенности тех или иных функций присущих системам.

*Уметь:* использовать основные понятия теории управления при описании и характеристике педагогических систем; планировать собственную деятельность и деятельность учащихся на занятиях; проектировать педагогические системы, опираясь на основные подходы к решению проблем управления педагогическими системами.

*Владеть:* способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, образовательные порталы и др.), способами управленческой и инновационной деятельности в образовании; способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; технологией организации управления образовательными системами; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к управлению образовательной организацией.

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

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.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

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

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

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Кандидат педагогических наук, доцент Кирюшина Ольга Николаевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.04 Математическая обработка результатов экспериментальных исследований**

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.04.01 Педагогическое образование |
| **Профиль (специализация)** | 44.04.01.06 Технология |
| **Кафедра** | математики |

**1. Цель изучения дисциплины:** изучение теоретических и прикладных методов обработки экспериментальных данных, включающими базовые положения вычислительной математики, программирования, математического и компьютерного моделирования, а также основы общей математики, информатики и физики.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
* анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
* проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* математические методы обработки данных, фундаментальные основы теоретической и экспериментальной физики в предметной, специфику предметной области исследования; современные информационные технологии обработки экспериментальных данных.

*Уметь:* применять средства абстрактной и вычислительной математики для обработки и интерпретации данных исследования; концентрировать необходимые сведения смежных дисциплин для решения конкретной задачи обработки данных экспериментального характера.

*Владеть:* математическими, программными и экспериментальными навыками интерпретации результатов на стыке научных областей, наукоемкими компьютерными технологиями, совершенствовать оперативные навыки, общий культурный и интеллектуальный уровень.

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

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

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

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

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

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

Драгныш Николай Васильевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.05 Методологические принципы современного естествознания

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.04.01 Педагогическое образование |
| **Магистерская программа** | 44.04.01.06 «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** научить использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | | Осваиваемые  знания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| ПКО-3 | способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся | Знатьсовременные подходы к обучению и воспитанию обучающихся |
| Уметьпроектировать и реализовывать образовательные программы с учётом актуальных данных научных исследований |
| Владетьметодами решения профессиональных задач на основе знания современных проблем науки и образования |
| ПКР-3 | способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности | Знать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ |
| Уметь проектировать информационно-образовательную среду и реализовывать образовательные программы обучения |
| Владеть приёмами научно- и информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ |

1. **Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):* 3
2. **Форма контроля:** зачёт

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кандидат технических наук, доцент Донских Сергей Александрович

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.О6 Современные тенденции развития техники и технологий и их физические основы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *Теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** дать представление о современных тенденциях развития техники и технологии, сформировать у студентов понимание роли и значимости физических явлений, определяющих характер и специфику технологических процессов.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать у студентов способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения; учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности; способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: способы осуществления профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде. Способы анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Уметь:*осуществлять профессиональную деятельность в цифровой образовательной среде, анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

*Владеть:*способами осуществления профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде; способами анализа результатов научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности

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

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

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

1. **Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):* 5
2. **Форма контроля**: зачет**,** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.07Физические модели и расчеты при изучении технологических дисциплин*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование профессиональных знаний, умений и навыков по применению моделей физических процессов и явлений, лежащих в основе различных технологических процессов, в преподавании технологических дисциплин и/или в научно–исследовательской работе.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование у студентов знаний по построению физических моделей технологических процессов;
* развитие умений ставить задачи, получать решения и иллюстрировать их с помощью компьютерных моделей,
* овладение навыками использования современных информационных технологий для решения поставленных задач, анализа и исследования полученных результатов.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные способы построения физических и математических моделей технологических процессов; основные подходы к самостоятельной формулировке и моделированию исследовательских задач; современный уровень развития техники и технологий.

*Уметь:*выбирать и применять различные методы построения физических моделей для решения конкретных педагогических и исследовательских задач; самостоятельно находить наиболее эффективные и наглядные методы решения поставленных задач; самостоятельно овладевать знаниями в области развития новых технологий и производства.

*Владеть:*методикой руководства и организации процесса исследования, интерпретации полученных результатов; навыками использования индивидуальных креативных способностей для решения научно – педагогических исследовательских задач; системой знаний о физических законах, лежащих в основе различных технологий, в том числе современных.

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

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

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

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

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

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.08. Методы расчета прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 " Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** познакомить студентов с методами упрочнения и восстановления деталей машин, научить принципам решения важнейших задач, включая те, которые представляют особый интерес для будущих учителей средней школы. Этим объясняется важность изучения данного курса будущими учителями физики в современной школе.
2. **Задачи изучения дисциплины:** задачами разделов 1, 2("Основы теории теплопроводности" и "Основы теории термоупругости") являются освоение методов решения задач нестационарной теплопроводности (этими методами, в частности, являются разделение переменных, методы преобразования Лапласа, Фурье, Ханкеля.),и термоупругости (в частности, методы Гудьера, полуобратный метод Сен-Венана). Для понимания данной части курса теоретической физики требуется хорошее знание студентами теории поля, теории функций комплексного переменного (для применения методов операционного исчисления),а также необходимо знание основ математического анализа, алгебры.

Задачами раздела 3 "Основы теории прочности" являются формирование знаний для решения прикладных задач, осмысления полученных численных результатов и поиска выбора наиболее оптимальных конструкционных решений. Заметим, что строгие теории механики деформируемого твердого тела требуют применения более сложного математического аппарата ,что связано с более точной постановкой проблем.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*физические основы передачи тепла, физические основы теории упрочнения деталей машин, используемые в рамках курса; знать методы организации научно-исследовательской деятельности учащихся в рамках данной темы.

*Уметь:*решать задачи нестационарной теплопроводности и термоупругостиа также теории прочности, объяснять решения этих задач, самостоятельно осваивать новые методы решения типовых задач курса.

*Владеть:* основными методами расчета прочностных характеристик, навыками применения методов разделения переменных, интегральных преобразований Лапласа, Фурье Ханкеля, некоторых методов решения задач термоупругости ( методы Гудьера, полуобратный метод Сен-Венана), а также навыками практического применения расчетных схем; владеть навыками объяснения этих методов учащимся.

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

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

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

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

д.ф-м.н, профессор Жорник А.И.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.09 Преподавание технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: является успешное освоение курса, умение проектировать учебные занятия по курсу «Преподавание технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования», ориентированные на реализацию требований ФГОС, формулировка цели учебных занятий в соответствии с требованиями ФГОС в компетентностном подходе и адаптация современных технологий обучения к условиям реального образовательного процесса.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов знания, умения и навыки преподавания технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования, отличительных особенностях и признаках технологического подхода в обучении, приоритетном в отечественном и международном профессиональном образовании, компетентностном подходе в профессиональном образовании, требованиях ФГОС и профессиональных стандартов к компетенциям специалистов строительной отрасли.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* принципы организации и руководства процессом овладения обучающимися профессиональными компетенциями; принципы применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* организовать и руководить учебно-познавательной деятельности обучающихся при различных целях обучения; анализировать результаты процесса использования методик, технологий и приемов обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

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

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

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

ПКР-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

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

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич,

кандидат педагогических наук Михалева Наталья Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.10 Проектная деятельность в преподавании технологии*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** успешное освоение курса, умение проектировать учебные занятия по курсу «Проектная деятельность в преподавании технологии». Освоить систему обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения постоянно усложняющихся практических заданий проектов.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

осуществлять мониторинг формирования проектных умений обучающихся, навыков сотрудничества и делового общения в коллективе, сбор и хранение диагностических материалов;

• анализировать эффективность содержания деятельности, организационных форм, методов работы;

• корректировать механизмы использования педагогической технологии «метод проекта» на основе диагностических и аналитических данных для определения качества содержательной, дидактической, процессуальной составляющих;

• систематизировать методические материалы для обобщения и распространения результатов педагогического опыта.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* принципы организации и руководства инновационными процессами в образовании; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; особенности реализации проектной деятельности в преподавании технологии.

*Уметь:* формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики; руководить исследовательской работой обучающихся; использовать индивидуальные креативные способности обучающихся для самостоятельного решения исследовательских задач.

*Владеть:*навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

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

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

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич,

кандидат педагогических наук Михалева Наталья Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ 01.01. Представление результатов научного исследования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 " Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** научить студентов оформлять результаты своих исследований
2. **Задачи изучения дисциплины:** овладение знаниями, умениями и навыками, связанными с различными формами представлений научных исследований
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные интернет-ресурсы, содержащие достоверную и актуальную информацию о представлении результатов научных исследований, основные шаблоны устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации, методы контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* искать нужную информацию в книгах и Интернете, применять основные шаблоны устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации применять методы анализа результатов научных исследований, применять методы контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* навыками поиска информации по оформлению результатов научной деятельности, навыками применения основных шаблонов устной и письменной речи для осуществления профессиональной научной коммуникации, навыками самостоятельного осуществления научного исследования, навыками применения методов контроля процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

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

д.ф-м.н, профессор Жорник А.И.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В. ДВ.01.02 Применение информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины**:

формирование теоретической и практической готовности магистрантов к использованию информационных процессов и методов в научных исследованиях.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

освоение приемов обработки информации, осуществляемых с применением программно-аппаратных средств вычислительной техники, мультимедийного оборудования, устройств оргтехники и средств коммуникации в проектировании образовательных средств; организация, реализация и оценка результатов научных исследований в условиях современной образовательной среды с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; формирование профессиональной компетентности в области ИКТ.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: современные формы представления, способы кодирования, хранения и доступа к научной информации; основные задачи, решаемые современной ресурсно-информационной базой в сфере научных исследований; основы компьютерного управления научными проектами; современные технологии обработки и представление результатов научного исследования.

Студент должен **уметь**: производить планирование использования в условиях ограниченности ресурсов и внедрение в научно-исследовательскую деятельность средств информационно-коммуникационных технологий; организовывать процессы сбора информации, создания документальной базы научного исследования и представление результатов опытно-экспериментальной работы; применять современные технологии обработки и представление результатов научного исследования.

Студент должен **владеть**: основами организации процессов сбора информации, создания документальной базы научного исследования и представление результатов опытно-экспериментальной работы;основами разработки планов осуществления научно-исследовательских проектов, с учетом потребности в средствах ресурсно-информационной базы;навыками формирования и обработки документальной базы научного исследования, подготовки, оформления и представления результатов исследования.

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

ПКР-5 – способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

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

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** экзамен

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.02.01Техническое творчество в образовательной деятельности*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**Цели** освоения дисциплины: сформировать у студентов политехнические знания, технологические умения и навыки, необходимые для руководства техническим творчеством учащихся на учебных занятиях и во внеклассной деятельности по технике; технологическая подготовка к успешной практической деятельности в системе профессионального обучения, содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, воспитание технологической культуры.

**Задачи:**

* дать понятие технического творчества как особой творческо- конструкторской деятельности в области техники;
* обеспечить получение студентами новых знаний в области техники и технического творчества;
* ознакомить студентов с основными задачами и проблемами творческо-технической деятельности, видами, направлениями и методами творческого технического конструирования изделий по принципам формообразования, с учетом эргономики и основ композиции;
* ознакомить студентов с основами рационализации и изобретательства, возможностями получения научно-технической и патентной информации;
* ознакомить студентов с методами решения технических, творческо-конструкторских и изобретательских задач;
* формировать практические умения решать технические творческо-конструкторские и изобретательские задачи;
* раскрыть особенности организации, руководства и методики преподавания технического творчества учащихся в школе и УДОД;
* рассмотреть возможности развития творческих и творческо-конструкторских способностей учащихся, методы их формирования и развития;
* сформировать научно-понятийный аппарат в области технического творчества, техники, технологий, производства;
* формирование компетентности специалиста по применению информационных и коммуникативных технологий в учебном процессе.

**Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

* теоретические основы и особенности технического творчества и творческо- конструкторской деятельности;
* основные виды творчества, направления творческой технической деятельности и методы конструирования;
* возможности поиска и накопления научно-технической и патентной информации;
* основы рационализации и изобретательства;
* методы решения технических, творческо-конструкторских и конструкторско- технологических задач;
* особенности методики преподавания технического творчества;
* цели, содержание, методы и организационные формы обучения школьников техническому творчеству.

*Уметь:*

* самостоятельно решать технические, творческо-конструкторские задачи различной направленности;
* самостоятельно проектировать, организовывать и осуществлять учебный процесс, техническую творческую деятельность учащихся на уроке и во внеклассной деятельности: определять цели обучения, отбирать содержание обучения, формировать у учащихся потребности в знаниях и мотивы учебно-познавательной деятельности, организовывать обучения, осуществлять контроль за обучением, анализировать результаты обучения, пользоваться специальной и справочной литературой, научно-технической и патентной информацией.

*Владеть:*

- разнообразными способами и средствами преобразования материалов, учитывать возможные экологические последствия технологической деятельности, определять свои жизненные и профессиональные планы; - методами поиска решений творческих технических задач.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

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

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

ПКО-2:Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов

**Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):* 4

**Форма контроля:** экзамен

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.П. Коноваленко

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.02.02 Проектирование учебно-технологического оборудования*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** «Проектирование учебно-технологического оборудования» является формирование у магистрантов системы знаний, умений и навыков в области проектирования учебно-технологического оборудования в условиях школьных мастерских, и составляющих основу формирования необходимых компетенций будущего специалиста с первой ученой степенью.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

• освоение приемов разработки и проектирования учебно-технологического оборудования,;

• организация процесса проектирования учебно-технологического оборудования в условиях ограниченных возможностей школьных мастерских;

• формирование профессиональной компетентности в области проектирования учебно-технологического оборудования

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

• принципы создания творческого климата для обеспечения качественного процесса обучения;

• современные тенденции развития науки, техники и технологии;

• современные методы и подходы к разработке учебных приборов и оборудования.

*Уметь:*

• воплощать в реальность проекты учебных приборов и оборудования;

• правильно выбрать направление развития технического и технологического прогресса;

• применять принципы создания творческого климата для обеспечения качественного учебного процесса.

*Владеть:*

• навыками эффективной организации учебного процесса, создания творческого климата в среде учащихся в конкретных условиях;

• навыками самостоятельного изготовления учебных приборов;

• информацией о современных тенденциях развития техники и технологий.

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

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

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

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

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Доктор технических наук, профессор Глушань Валентнн Михайлович

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.03.01 Современные методы обработки конструкционных материалов*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины**:

формирование у студентов компетенций, позволяющих оценивать поведение материалов в условиях эксплуатации, правильно выбирать материал и технологию его обработки с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и долговечность изделий.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

изучить физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и показать их влияние на структуру и свойства материалов; установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов, изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий; изучить основные группы современных металлических и неметаллических конструкционных материалов, их свойства и область применения, определить основные характеристики материалов и соответствие их требованиям ГОСТов и ТУ; приобретение навыков расчета потребностей в материалах; анализ перспективного развития рынка новых конструкционных материалов.

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

Студент должен **знать**: физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления, облучения и т.п.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных материалов; основные критерии выбора конструкционных материалов их характеристики и требования ГОСТов и ТУ; ассортимент современных конструкционных материалов, которые можно использовать в образовательном процессе, их эксплуатационные свойства.

Студент должен **уметь**: оценивать и прогнозировать поведение материала в результате анализа условий эксплуатации и производства; обоснованно и правильно выбирать материал, в соответствие требованиям нормативно-технической документации; производить расчёты потребности в материалах; пользоваться современными методами определения механических свойств материалов; использовать основные методы испытаний контроля материалов, рационально их выбирать для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов; пользоваться специальной терминологией и иметь представление о перспективах развития современных конструкционных материалов и их использовании в творческих и исследовательских работах учеников.

Студент должен **владеть:** экспериментальными методами изучения технологических процессов, как натурными, так и виртуальными; методами использования знаний, полученных о современных методах обработки конструкционных материалов; навыками обработки и анализа результатов измерений и моделирования технологических процессов.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 4 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.03.02 Методы исследования технологических свойств материалов*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у выпускников программы магистратуры компетенций в сфере методов исследования технологических свойств конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов, их физико-механических и эксплуатационных свойств.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать у выпускников программы магистратуры знания, умения и навыки о методах исследования технологических свойств конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов и их физико-механических и эксплуатационных свойствах.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Формируемые компетенции | | Осваиваемые  знания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| ПКР-4 | способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности | Знать методы проектирования и осуществления научных исследований в контексте профессиональной деятельности |
| Уметь изучать и анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования |
| Владеть методами проектирования и осуществления научных исследований в контексте профессиональной деятельности |
| ПКР-5 | способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся | Знать теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности |
| Уметь подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ |
| Владеть навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций |

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

Кандидат технических наук, доцент Донских Сергей Александрович

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование профессионально-педагогических компетенций в условиях изучения технологических дисциплин в учреждениях среднего, среднего профессионального образования и высшего образования.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* совершенствование умений и навыков профессионально-педагогической деятельности;
* овладение структурой и содержанием обучения технологическим дисциплинам в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

* этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды в процессе профессионально-педагогической деятельности;

основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;

- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;

- сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений.

*Уметь:*

* использовать различные варианты решения проблемной ситуации в процессе профессионально-педагогической деятельности;
* использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;

- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;

- осуществлять поиск и анализ необходимой для образовательного процесса информации;

- разрабатывать учебно-методические, контрольно-измерительные материалы и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей.

*Владеть:*

* способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации в процессе профессионально-педагогической деятельности;
* способами продуктивного взаимодействия между членами команды при соблюдении этических норм для успешного решения профессионально-педагогических задач;
* способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
* разработки учебно-методических материалов и реализации образовательных программ различных уровней и направленностей.

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

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

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

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

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

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

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

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой.

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:**

подготовка к профессиональной деятельности в областях, регламентированных ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки; формирование основ профессиональной деятельности в сфере образования и целостной картины педагогической деятельности. **Задачи изучения дисциплины:**

* организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
* проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;
* проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
* создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
* планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений;
* проектировать и создавать научно-методические и учебно-методические материалы по технологическим дисциплинам.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

- правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы;

- национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия;

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

- методы организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса;

- методы организации взаимодействия и сотрудничества с субъектами образовательного процесса;

- требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ

*Уметь:*

- организовать и руководить работой команды для достижения поставленной цели;

- уметь создавать условия для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

- разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов;

- оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования;

- организовывать взаимодействие участников образовательных отношений;

- проектировать и создавать научно-методические и учебно-методические материалы по технологическим дисциплинам.

*Владеть:*

- навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели;

- навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

- навыками разработки основных и дополнительных образовательных программ и научно-методического обеспечения их реализации;

- навыками организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

- способами оценки эффективности организации взаимодействия участников образовательных отношений;

- методами разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов по технологическим дисциплинам.

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

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

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

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

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

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

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

ПКР-2 Знает требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ.

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 9.

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой.

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование компетенций в области научно исследовательской деятельности, овладение методологией и методикой научного исследования, приобретение навыков исследовательской культуры.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* расширение кругозора магистрантов в области достижений отечественной и зарубежной науки;
* овладение методологией и методикой научного исследования;
* совершенствование умений и навыков самостоятельной работы магистрантов в области научного исследования;
* приобретение практических навыков оформления и презентации результатов научно-исследовательской работа;
* формирование навыков аналитического исследования и публичного представления результатов в ходе индивидуальной и/или групповой работы во всех предметных областях технологического образования;
* формирование навыков публичного выступления перед разно уровневой аудиторией;
* развитие умений и навыков по проектированию образовательного процесса по технологии в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.
* осуществление профессионального самообразования и личностного роста путем саморазвития, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* -

* сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;
* сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;
* этические нормы взаимодействия в команде и способы построения отношений между членами команды при выполнении научно- исследовательской работы;

основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;

* классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности;

- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;

- сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений.

*Уметь:*

* формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
* использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* обмениваться информацией, знаниями и опытом, презентовать результаты работы команды при выполнении научно-исследовательской работы;
* выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно- исследовательской работы;
* использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;

- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;

- использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;

- проводить педагогические исследования по проблемам теории и методики обучения технологии.

*Владеть:*

* способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;
* способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* способами продуктивного взаимодействия между членами команды при соблюдении этических норм для успешного выполнения научно- исследовательской работы;
* способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
* современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования;

- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;

- способами применения современных средств оценивания учебных достижений учащихся и студентов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 12 (1-й курс-6, 2-й курс -6).

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой (1-й курс), зачет с оценкой (2-й курс).

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

формирование компетенций в области научно исследовательской деятельности, овладение методологией и методикой научно – педагогического исследования, создания продуктов творческой деятельности при решении образовательных и научно - педагогических задач.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* овладение методологией и методикой научного исследования;
* совершенствование умений и навыков самостоятельной работы магистрантов в области научно-педагогического исследования;
* приобретение практических навыков оформления и презентации результатов научно-исследовательской работа;
* формирование навыков аналитического исследования и публичного представления результатов в ходе индивидуальной и/или групповой работы во всех предметных областях технологического образования;
* развитие умений и навыков по проектированию образовательного процесса по технологии в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности.
* развитие способностей к организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

1. **Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* -

* сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;
* сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;

основные нормативно - правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности в контексте профессиональной этики;

* классификации и характеристики методов научного исследования в педагогической деятельности;

- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;

- сущность, содержание и структуру образовательного процесса в области технологического образования в разных типах учебных заведений;

- способы и приемы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

*Уметь:*

* формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
* использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научно- исследовательской работы;
* использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности;

- анализировать педагогические ситуации, результаты обучения и воспитания, планировать мероприятия по улучшению процесса обучения технологии;

- использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий;

- проводить педагогические исследования по проблемам теории и методики обучения технологии;

- организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

*Владеть:*

* способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;
* способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;
* современными специальными научными знаниями для грамотного выражения результатов собственного исследования;

- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;

- способами применения современных средств оценивания учебных достижений учащихся и студентов;

* методами организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

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

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

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

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

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

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

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

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

ПКР-5 Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 12 (1-й курс-6, 2-й курс -6).

**6. Форма контроля:** зачет с оценкой (1-й курс), зачет с оценкой (2-й курс).

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

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

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

|  |  |
| --- | --- |
| Направление (специальность) | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| Профиль (специализация) | *44.04.01.06 Технология* |
| Кафедра | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. Цель изучения дисциплины:

формирование компетенций по повышению квалификации магистранта для закрепления теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, развития умений самостоятельной проектно-технологической деятельности, знакомства с порядком проведения обозначенного вида работы, использования ее результатов при выполнении ВКР.

1. Задачи изучения дисциплины:

* формирование комплексных представлений о специфике проектно- технологической деятельности по направлению подготовки в магистратуре;
* овладение методами исследования, степени соответствующими профилю избранной магистрантом исследовательской программы;
* совершенствование умений самостоятельной проектно- технологической деятельности;
* овладение методами разработки научно- и информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ и создания информационно-образовательной среды профессиональной деятельности.

1. Результаты обучения по дисциплине:

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: -

* сущность проблемной ситуации научной проблемы и процедуру ее анализа;
* сущность системного подхода в контексте поиска различных вариантов решения проблемной ситуации;
* эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности;
* требования и подходы к проектированию и созданию научно-методических и учебно-методических материалов; порядок разработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов, примерных или типовых образовательных программ;

подходы к разработке научно- и информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ, созданию информационно-образовательной среды профессиональной деятельности.

Уметь:

* формулировать в первоначальном виде научную проблему в виде обобщенного суждения, содержащего противоречие;
* использовать различные варианты решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* проектировать и использовать психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей;
* разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов; разрабатывать (обновлять) примерные или типовые образовательные программы, примерные рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей);
* проектировать информационно-образовательную среду и реализовать образовательные программы обучения.

Владеть:

* способами разрешения определенных ситуаций в условиях вариативности проблем;
* способами оценивания преимущества и недостатков вариантов решения проблемной ситуации при выполнении научно- исследовательской работы;
* методами разработки индивидуально-ориентированных образовательных маршрутов и программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений), необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями;
* навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач;
* методами информационно-методического обеспечения процесса реализации образовательных программ.

4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:

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

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

ПКР-2 Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

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

5. Общая трудоемкость (в ЗЕТ): 6.

6. Форма контроля: зачет с оценкой.

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, по защите которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность будущего магистра к самостоятельной трудовой деятельности. Она направлена на решение конкретных задач научного исследования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

−приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном ФГОС ВО;

−закрепление специальных и теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения и их рациональное сочетание с умением решать вопросы, возникающие в практической деятельности;

−сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания выпускной квалификационной работы

−предзащита выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* русский и иностранный языки на уровне, необходимом для ведения профессиональной деятельности; этапы и содержание научного и научно-методического исследования; формы представления результатов исследования; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* анализировать результаты использования методик, технологий и приемов обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; планировать, выполнять и анализировать различные этапы исследования; использовать современные средства оценивания качества образовательного процесса, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

*Владеть:* способностью руководить исследовательской работой обучающихся; навыками разработки системы обучения технологии в разных типах учебных заведений; навыками использования индивидуальных креативных способностей для решения научно – педагогических исследовательских задач; современными средствами оценивания учебных достижений учащихся и студентов; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

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

ПКО-2 Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.

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

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

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 9.

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.01 Современные металлосберегающие технологии и их физические основы*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов компетенций, позволяющих оценивать поведение деталей машин в условиях эксплуатации, правильно выбирать материал и технологию упрочнения и восстановления деталей с целью получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих их высокую надежность и долговечность.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- изучить процессы и явления, протекающие в деталях машин и механизмах при воздействии различных агрессивных факторов в условиях их эксплуатации;

- установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов, изучить теорию и практику различных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин, инструмента и других изделий;

- рассмотреть различные перспективные металлосберегающие технологии, их физические принципы и применение.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*

• процессы и явления, протекающие в деталях машин и механизмах при воздействии различных агрессивных факторов в условиях их эксплуатации;

• современные тенденции развития науки, техники и ресурсосберегающих технологий;

• тенденции развития перспективных металлосберегающих технологий, их физические принципы и применение.

*Уметь:*

• анализировать процессы и явления, приводящие к износу деталей машин и механизмов в процессе их эксплуатации;

• правильно выбирать материал и технологию упрочнения и восстановления деталей;

• определять современные тенденции развития техники и ресурсосберегающих технологий.

*Владеть:*

• навыками определения наиболее эффективных способов упрочнения материалов, обеспечивающих высокую надежность и долговечность деталей машин и механизмов;

• информацией о современных тенденциях развития техники и ресурсосберегающих технологий;

• простейшими навыками оценки и сравнительного анализа эффективности применяемых ресурсосберегающих технологий.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ):* 1.

**6. Форма контроля:** зачет.

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

кандидат технических наук, доцент Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.02.Методика преподавания технологических дисциплин в вузе*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:** научить обучающихся применять общие понятия и элементы управления педагогическим процессом, с помощью методических приемов активизировать мыслительную деятельность обучающихся в основных формах учебного процесса (лекции, семинары, самостоятельная работа, контроль знаний), помочь магистрантам, при прохождении педагогической практики подготовить методические разработки учебных занятий..
2. **Задачи изучения дисциплины**овладение как общими закономерностями обучения и воспитания, так и их спецификой; изучение путей и средств обучения специальных дисциплин на высоком уровне, освоение современных методик подготовки и проведения учебных занятий; углубление навыков преподавателя по руководству самостоятельной работы студентов; исследование современных тенденций в образовательной системе и их влияния на преподавание специальных дисциплин
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать*: Способы осуществления педагогической деятельности в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования,способы осуществления проектирования научно-методических и учебно-методических материалов

*Уметь:* Осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования,осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

*Владеть:*Способами осуществления педагогической деятельности в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования. Способами осуществления проектирования научно-методических и учебно-методических материалов

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

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

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

1. **Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):* 2
2. **Форма контроля**: зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.03 Основы робототехники*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 "Педагогическое образование"* |
| **Профиль** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины**:

формирование у студентов знаний и умений по конструированию и программированию роботов и робототехнических систем.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

ознакомить студентов с историей развития робототехники;ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике иинформатике;обучить конструированию роботов на базе платформы Arduinoпо заданным функциональным требованиям.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: что представляют из себя роботы и робототехнические системы, их возможности, область их применения; назначение конструкционныхи электронных деталей платформы Arduino дляроботов;особенности механической составляющей конструкций роботов.

Студент должен **уметь**: конструировать роботов; анализировать объекты логического управления; подключать датчики и программировать реакцию робота изменения внешних условий; рассчитывать характеристики и осуществлять выбор подходящих элементов роботов и робототехнических систем; осуществлять оптимизацию созданных конструкций, алгоритмов и программ.

Студент должен **владеть**: владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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

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

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

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 1 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.