**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

1. **Цели освоения дисциплины** «Современные проблемы науки и образования» заключаются втом, чтобы 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:* приемы абстрактного мышления, анализа и синтеза в работе с научной литературой; ресурсно-информационную базу для осуществления практической деятельности в различных сферах; методику профессионального и личностного самообразования, проектирование образовательного маршрута и систему профессиональной карьеры; принципы ведения учета и отчетности в деятельности руководителя образовательной организации; современные методики, технологии и приемы анализа результатов обучения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Стеценко Ирина Александровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. Б.02 Методология и методы научного исследования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *теории и философии права* |

1. **Цели освоения дисциплины** заключается в формировании у магистров системного представления о методах научных исследований, методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* дать общее представление о процессе научного исследования.
* дать общее представление о методах и методологии научного исследования.
* дать представление о специфике научного исследования в технологии и смежных областях
* углубить навыки проведения научного исследования в технологии и смежных областях.
* сформировать у магистрантов навыки организации исследовательской деятельности и выбора необходимых методов и подходов.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* системы методов научного познания, их соотнесение с общей методологией науки; теоретические и концептуальные основы инновационной и профессиональной деятельности; основы самостоятельной исследовательской деятельности и работы в научной группе; специфику аналитической научной деятельности, соотношение анализа и синтеза как методов научного познания; специфику соотношения рационального и инновационного в научном исследовании.

*Уметь:* применять системы методов научного познания в теоретической и практической научной деятельности; применять креативные методы научного исследования в познании и практике; применять навыки исследовательской деятельности на различных уровнях проведения научной работы; применять результаты аналитической научной деятельности при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования; на практике применять творчески инновационные методы научного познания и исследования.

*Владеть:* способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; способностью руководить исследовательской работой обучающихся; способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; навыками использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.

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

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

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

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

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

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

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

Музыка Оксана Анатольевна,

Попов Виталий Владимирович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. Б.03 Инновационные процессы в образовании*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

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

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

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

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

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

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

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

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

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

ОПК-4 Способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.

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

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

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

Быкасова Лариса Владимировна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. Б.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *информатики* |

1. **Цели освоения дисциплины** изучение обучающимися основ организации современных информационных технологий и их применение на различных уровнях управления образовательных учреждений, а также формирование знаний и умений в области компьютерной подготовки, необходимых для успешного применения современных информационных технологий в сфере образования.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение основополагающих принципов организации современных информационных технологий;

- рассмотрение информационных систем и технологий на различных уровнях управления образовательными учреждениями;

- рассмотрение вопросов, связанных с применением современных информационных технологий;

- получение навыков использования программных продуктов общего и специального назначения;

- выработка умения самостоятельного принятия решения о внедрении тех или иных информационных технологий в образовательной деятельности.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; архитектуру информационных систем управления образовательного учреждения.

*Уметь:* применять информационные технологии для решения управленческих задач; проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения профессиональных задач; навыками работы со специализированными пакетами программ для решения управленческих и образовательных задач.

*Владеть:* способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах; способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Белоконова Светлана Сергеевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. Б.05 Деловой иностранный язык*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *английского языка* |

1. **Цели освоения дисциплины** «Деловой иностранный язык» в педагогическом вузе является формирование коммуникативной компетенции обучающихся в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

* уметь воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;

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

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

- 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.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* иностранный язык (английский) и применять его как средство общения в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; русский и иностранный языки на уровне, необходимом для ведения профессиональной деятельности; как организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, проводить профессиональные консультации на предприятиях и в организациях на иностранном языке.

*Уметь:* вести диалог, используя оценочные суждения и соблюдать правила речевого этикета; осуществлять коммуникацию на русском и иностранном языках, использовать устойчивые сочетания и клише, грамотно выстраивать диалогическую и монологическую речь; взаимодействовать с профессиональными партнерами на иностранном языке, организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях на иностранном языке.

*Владеть:* навыками речевой деятельности на иностранном языке в профессиональных ситуациях общения и повседневной жизни; навыками устного и письменного изложения точки зрения на тот или иной вопрос, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики; речевым этикетом, навыками речевой деятельности на иностранном языке в профессиональных ситуациях общения, навыками ведения переговоров на иностранном языке.

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

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

ОПК-1 Готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

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

Кликушина Татьяна Георгиевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.01 История развития технологического образования*

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

1. **Цели освоения дисциплины** «История развития технологического образования» в педагогическом вузе является формирование компетенций, позволяющих анализировать вопросы развития и становления технологического образования, как в России, так и в других странах, самостоятельно пополнять информацию и использовать ее при реализации образовательных программ по технологии в учебных заведениях разного уровня..
2. **Задачи изучения дисциплины:**

- развить способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

- научиться самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, новых сфер профессиональной деятельности;

- использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

- овладеть современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* методы развития интеллектуального и общекультурного уровня; методы исследования, необходимые для освоения новых сфер профессиональной деятельности; современные проблемы науки и образования.

*Уметь:* анализировать, синтезировать, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; использовать новые методы исследования; использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

*Владеть:* способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способностью к освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности; готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.

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

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

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

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

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

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

Коноваленко Светлана Петровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.02 Методологические принципы современного естествознания*

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

1. **Цели освоения дисциплины**: формирование готовности использовать знания о современной естественнонаучной картине мира и её методологических принципах в образовательной и профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

научить использовать знания о современной естественнонаучной картине мира и её методологических принципах в образовательной и профессиональной деятельности.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* принципы абстрактного мышления, анализа, синтеза, приёмы совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; современные проблемы науки и образования; методологию анализа результатов научных исследований, правила их применения при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования.

*Уметь:* абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; решать профессиональные задачи на основе знания современных проблем науки и образования; анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

*Владеть:* приёмами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; методами решения профессиональных задач на основе знания современных проблем науки и образования; приёмами анализа результатов научных исследований, применения их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельного осуществления научных исследований.

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

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

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

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

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

Донских Сергей Александрович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.03 Математическая обработка результатов экспериментальных исследований*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *математики* |

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

акцентировать внимание на численных методах обработки данных, включая данные физического, программного и численного эксперимента.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* математические методы обработки дискретных данных, фундаментальные основы теоретической и экспериментальной физики, специфику предметной области исследования; современные информационные технологии обработки экспериментальных данных, самостоятельно сопоставлять результаты обработки с фундаментальными положениями физики, отслеживать инновации в предметной области исследования; способы применения результатов прикладных исследований, полученных на стыке научных областей.

*Уметь:* применять средства абстрактной и вычислительной математики для обработки и интерпретации данных исследования; составлять прикладные программы математической обработки эксперимента, пользоваться системами компьютерной математики; концентрировать необходимые сведения смежных дисциплин для решения конкретной задачи обработки данных экспериментального характера.

*Владеть:* наукоемкими компьютерными технологиями, совершенствовать оперативные навыки, общий культурный и интеллектуальный уровень; математическими, программными и экспериментальными навыками интерпретации результатов на стыке научных областей; практическими навыками выполнения эксперимента, применения технологий его обработки, включая средства математического моделирования, программного и численного эксперимента.

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

ОК-1; ОК-3; ПК-5

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

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

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

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 5*.
2. **Форма контроля:** зачет, экзамен.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Драгныш Николай Васильевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.04 Методы расчёта прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *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.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

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:* возможностиметодов анализа и синтеза при расчётах прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций, иметь информацию о новых методах исследования прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций, методы формирования образовательной среды и использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики, методы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, методы анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в деталях машин и элементах конструкций.

*Уметь:* применять методы анализа и синтеза при расчётах прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций, применять информацию о новых методах исследования, применять методы формирования образовательной среды и использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики, применять методы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, методы анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, применять знания об эксплуатационных и технологических свойствах традиционных и новых материалов, используемых в деталях машин и элементах конструкций.

*Владеть:* навыками применения анализа и синтеза при расчётах прочностных характеристик деталей машин и элементов конструкций, навыками самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, навыками формирования образовательной среды и использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики, навыками применения методов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, методов анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, навыками применения знаний об эксплуатационных и технологических свойствах традиционных и новых материалов, используемых в деталях машин и элементах конструкций.

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

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

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

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

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

СК-2 - Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях

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

Жорник Александр Иванович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.05 Преподавание технологических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования*

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

1. **Цели 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 в соответствии с требованиями ФГОС 3+ поколения и профессиональных стандартов.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* современные проблемы науки и образования при решении профессиональных задач; методы взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами; принципы применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности; принципы формирования образовательной среды; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь:* обобщать, анализировать информацию, использовать систематизированные теоретические и практические знания технических, социальных и экономических наук; организовать и руководить учебно-познавательной деятельности обучающихся при различных целях обучения; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам, использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики; 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:* практическими знаниями технических, социальных и экономических наук при решении профессиональных задач; навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; навыками диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; методами анализа эксплуатационных и технологических свойства материалов, выбора материалов и технологий их обработки.

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

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

ОПК-3 Готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

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

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

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

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Михалева Наталья Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.06 Проектная деятельность в преподавании технологии*

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

1. **Цели освоения дисциплины**: является умение проектировать учебные занятия по курсу «Проектная деятельность в преподавании технологии», освоение системы 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 оставляющих;

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

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* принципы организации и руководства инновационными процессами в образовании; принципы организации научно-исследовательской деятельности обучающихся; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

*Владеть:* способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; навыками использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач.

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

ОПК-4 Способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.

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

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

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

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Михалева Наталья Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.0.7 Современные тенденции развития техники и технологий и их физические основы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое 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*: Как самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Как применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Как учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Как анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

*Уметь:* Самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

*Владеть:* Способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

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

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

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

СК-1. Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

СК-2. Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

1. **Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):* 5
2. **Форма контроля**: зачет**,** экзамен.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Сёмин Владимир Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1. В.08 Физические модели и расчеты при изучении технологических дисциплин*

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

1. **Цели освоения 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.

1. **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.

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

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

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

СК-1 Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 5*.
2. **Форма контроля:** зачет, экзамен.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.09 История техники и технологической культуры*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.04.01 Педагогическое 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, 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:**

Сёмин Владимир Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Профиль (специализация)** | *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:**

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

ОПК-1 - Готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

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

СК-3 - Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Жорник Александр Иванович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **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, для теоретического и практического использования 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.**

В результате изучения дисциплины 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.

*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.

*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:**

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

ОПК-1 Готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

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

СК-3 способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

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

1. **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.
2. **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 учащимся 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.

1. **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

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

ПК-3: способность руководить исследовательской работой обучающихся,

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

СК-1: способность учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности,

СК-2: способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

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

Коноваленко Светлана Петровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **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 учебной 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.

**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:**

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

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

СК-1 Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

СК-2 Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

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

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

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

Глушань Валентин Михайлович,

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.03.01 Управление образовательными системами*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

1. **Цели 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.

1. **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.

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

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

ОПК-3 Готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

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

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

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кирюшина Ольга Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.03.02 Организация и планирование в образовании*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | *44.04.01 Педагогическое образование* |
| **Магистерская программа** | *44.04.01.06 Технология* |
| **Кафедра** | *общей педагогики* |

1. **Цели освоения дисциплины** «Организация и планирование в образовании»: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и умений в области теории и методики организации и планировании в образовательных системах, в развитии у магистрантов педагогической и управленческой культуры.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

- раскрыть теоретические и методические основы планирования в образовании, его особенности и предъявляемые требования

- сформировать навыки и умения применять полученные знания в профессиональной деятельности при организации образовательных систем;

- овладеть управленческой культурой руководителя.

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

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*: Роль и место организации и планирования в управленческом цикле; цели и содержание этапов планирования и организации; виды, содержание и требования к планам работы образовательной организации.

*Уметь:* использовать основные понятия теории управления при описании и характеристике педагогических систем; планировать собственную деятельность и деятельность учащихся на занятиях, разрабатывать различные планы в образовательной организации; организовывать управленческий процесс в образовательной организации.

*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; методикой планирования и организации деятельности; основными этапами планирования и организации деятельности в образовании.

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

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

ОПК-3 Готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия.

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

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

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кирюшина Ольга Николаевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.04.01 Современные методы обработки конструкционных материалов*

|  |  |
| --- | --- |
| **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.**

В результате изучения дисциплины 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.

*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.

*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:**

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

СК-2 Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б1.В.ДВ.04.02 Методы исследования технологических свойств материалов*

|  |  |
| --- | --- |
| **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 в сфере методов исследования технологических свойств конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов, их физико-механических и эксплуатационных свойств.

**2.** **Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов 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.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*: принципы организации и руководства исследовательской работой обучающихся; эксплуатационные и технологические свойства материалов; материалы и технологии их обработки; принципы организации контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Уметь*: организовать и руководить исследовательской работой обучающихся; анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки; организовывать контроль процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* навыками организации и руководства исследовательской работой обучающихся; методами анализа эксплуатационных и технологических свойства материалов, выбора материалов и технологий их обработки; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

СК-2 Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

**6. Форма контроля:** экзамен.

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

Донских Сергей Александрович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.В.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа*

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

1. **Цели освоения дисциплины** - расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы;

- закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин;

- сбор материала для написания выпускной работы магистра.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

* приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, подбор необходимых данных для выполнения выпускной квалификационной работы;
  + выявление и формулирование актуальных научных проблем;
* разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
* разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
  + поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*:

- методологические подходы к организации образовательного процесса всех уровней;

- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;

- основные методы и методики практической апробации теоретических аспектов темы магистерской диссертации;

- основные методы и методики практической проверка результатов исследования, его анализа и интерпретаций.

*Уметь:*

- осуществлять поиск и анализ необходимой для образовательного процесса информации;

- 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;

- применять основные методы и методики практической апробации теоретических аспектов темы магистерской диссертации;

- самостоятельно проектировать, реализовывать и корректировать свою деятельность в научно-исследовательском процессе по теме магистерской диссертации.

*Владеть:*

- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;

- способностью применять современные средства оценивания учебных достижений учащихся и студентов;

- навыками профессиональной рефлексии, самооценки, самоконтроля;

- навыками работы с оборудованием и инструментами для исследований;

- методами оформления результатов исследования (таблицы, графики, гистограммы, и др.).

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

ПК-3 Способностью руководить исследовательской работой обучающихся.

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

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

СК-1 Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

СК-2 Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

СК-3 Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

1. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 24*.
2. **Форма контроля:** зачет с оценкой(1-й курс, 2-й курс, 2-курс, 3-й курс).
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.В.02(П) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)*

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

1. **Цели освоения дисциплины** освоение магистрантом методики проведения всех форм педагогической деятельности в ВУЗе, средней школе, других учреждениях среднего и среднего профессионального образования во всех предметных областях технологического образования, а также практическое овладение методами педагогического исследования.
2. **Задачи изучения дисциплины:** 
   * Совершенствовать у магистрантов профессиональные умения и навыки организации процесса обучения и воспитания в сфере образования по технологии, средней школе, других учреждениях среднего и среднего профессионального образования во всех предметных областях технологического образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и закономерностям их психического развития.
   * Развивать умения по проектированию образовательного процесса по технологии в разных типах учебных заведений с использованием современных средств и методов обучения, соответствующих особенностям возрастного развития личности: отбирать содержание обучения в соответствии с целями и задачами уроков и занятий разных типов, подбирать дидактический материал и грамотно его использовать в ходе занятия, разрабатывать проекты уроков и грамотно их реализовывать, уметь анализировать занятия, в том числе собственные; уметь контролировать качество знаний обучающихся и анализировать результаты обучения.
   * Формировать приёмы и методы организации индивидуальной, групповой и коллективной работы с учащимися разных типов учебных заведений.
   * Осуществлять профессиональное самообразование и личностный рост путем саморазвития, проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*:

- правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования;

- основные направления модернизации среднего полного, среднего профессионального образования и высшего образования;

- инновационные технологии, применяемые в образовательном процессе;

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

- способы профессионального самопознания и саморазвития.

*Уметь:*

- осуществлять поиск и анализ необходимой для образовательного процесса информации;

- разрабатывать учебно-методические, контрольно-измерительные материалы;

- использовать возможности технологии для развития познавательного интереса и формирования учебной мотивации;

- разрабатывать конспекты уроков (занятий) разных типов и форм;

- применять на практике основные формы организации учебной деятельности учащихся (студентов);

- применять на практике методы и приёмы обучения технологии, выбирать оптимальное их сочетание для конкретных ситуаций;

- проводить различные виды анализа урока (занятия);

- 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:*

- основными понятиями в области методики преподавания общетехническим дисциплинам;

- элементами научно-исследовательской работы на материале технологического образования;

- традиционными и новыми технологиями в области обучения общетехническим дисциплинам;

- навыками построения уроков разных типов с использованием современных инновационных технологий;

- способностью применять современные средства оценивания учебных достижений учащихся и студентов.

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

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

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

СК-3: Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.В.03(П) Производственная практика, научно-педагогическая практика*

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

1. **Цели освоения дисциплины:** формирование основ профессиональной деятельности в сфере образования и целостной картины научно-педагогической деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных за время обучения, реализация личностных способностей обучающихся в научно-педагогической деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** 
   * закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ;
   * овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры, приобретение опыта научно-педагогической работы в условиях высшего учебного заведения (или техникума, колледжа, школы);
   * сбор фактического материала и проведение опытно-экспериментальной работы для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*:

-правовые нормы реализации научно-педагогической деятельности и образования;

- сущность и структуру образовательных процессов;

- методологию педагогических исследований проблем образования (обучения, воспитания и др.);

- теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;

-содержание преподаваемого предмета.

*Уметь:*

- системно анализировать и выбирать образовательные концепции;

- использовать методы научно-педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;

- проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

- осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений

-организовывать вне учебную деятельность обучающихся;

- использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования.

*Владеть:*

-способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);

- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;

- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;

- различными средствами коммуникации в профессиональной научно-педагогической деятельности;

- способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса

- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области.

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

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

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

СК-3: Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.В.04(Пд) Производственная практика, преддипломная практика*

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

1. **Цели освоения дисциплины:** является 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; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, приемы анализа результатов обучения; 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:*

осуществлять коммуникацию на русском и иностранном языках, грамотно выстраивать диалогическую и монологическую речь, оформлять результаты исследований; 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:*

русским и иностранным языками на должном уровне; навыками устного и письменного изложения своей точки зрения; навыками публичной речи, ведения научных дискуссий и полемики; способностью руководить исследовательской работой обучающихся; принципами создания творческого климата для обеспечения качественного учебного процесса; навыками разработки системы обучения технологии в разных типах учебных заведений; современными средствами оценивания учебных достижений учащихся и студентов; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

ОПК-1: Готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

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

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

СК-3: Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

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

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

1. **Цели освоения дисциплины:** Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы «Технология» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки *44.04.01 Педагогическое образование*.

В частности, проверяется готовность выпускника к решению профессиональных задач в рамках следующих видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС:

*– педагогическая;*

*– научно-исследовательская*.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

**педагогическая деятельность**:

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

**научно-исследовательская деятельность:**

* + 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

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*:

русский и иностранный языки на уровне, необходимом для ведения профессиональной деятельности; принципы разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, приемы анализа результатов обучения; 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:*

осуществлять коммуникацию на русском и иностранном языках, грамотно выстраивать диалогическую и монологическую речь, оформлять результаты исследований; 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:*

русским и иностранным языками на должном уровне; навыками устного и письменного изложения своей точки зрения; навыками публичной речи, ведения научных дискуссий и полемики; способностью руководить исследовательской работой обучающихся; принципами создания творческого климата для обеспечения качественного учебного процесса; навыками разработки системы обучения технологии в разных типах учебных заведений; современными средствами оценивания учебных достижений учащихся и студентов; методами контроля процесса и результатов научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

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

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

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

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

ОПК-1 готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

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

ОПК-3 готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;

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

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

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

ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся;

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

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

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

СК-1 способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности;

СК-2 способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях;

СК-3 способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.01 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 самостоятельного освоения и использования новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

Как самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Как применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Способы готовности к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Как учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

*Уметь:* Самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования и новые сферы профессиональной деятельности.

Самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

Быть готовым к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

*Владеть:* Способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности.

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

Способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

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

Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

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

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

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

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

СК-1. Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

СК-3. Способностью осуществлять контроль процесса и результата научно-исследовательской, технологической и образовательной деятельности.

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

Сёмин Владимир Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.02 Современные металлосберегающие технологии и их физические основы*

|  |  |
| --- | --- |
| **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, знаний, 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. Формирование умений и навыков учета современных тенденций развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

**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;

* современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

*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;

• анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

*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.

• современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.

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

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

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

СК-1 Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

СК-2 Способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства традиционных и новых материалов, используемых в современных технологиях.

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

**6. Форма контроля:** зачет.

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

Кихтенко Сергей Николаевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*ФТД.03 Основы робототехники*

|  |  |
| --- | --- |
| **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, направленных на приобретение 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 и информатике; обучить конструированию роботов на базе платформы Arduino по заданным функциональным требованиям.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*: что представляют из себя роботы и робототехнические системы, их возможности, область их применения; назначение конструкционных и электронных деталей платформы Arduino для роботов; особенности механической составляющей конструкций роботов.

*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.

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

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

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

СК-1 Способностью учитывать современные тенденции развития науки и технологий при организации образовательной и научно-исследовательской деятельности.

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

**6. Форма контроля:** зачет

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

Чабанюк Денис Андреевич.