**Б1.О.01 Социально-гуманитарный модуль**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.01 История (история России, всеобщая история)

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | истории |

1. **Цель изучения дисциплины:**

формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* овладение системой исторических знаний;
* развитие общей эрудиции и культуры, воспитание гражданственности, патриотизма и ценностных ориентаций студента;
* упрочение гражданской позиции и мировоззренческих установок студентов, создание условий для развития у них критического мышления и готовности к толерантному социальному сотрудничеству.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные исторические факты, события, имена исторических деятелей, основные теоретические положения, основные исторические методы, позволяющие характеризовать процессы возникновения и развития государств

Уметь: свободно оперировать основными историческими понятиями и категориями, касающимися анализа современных политических тенденций на уровне регионов и стран с учетом исторической ретроспективы.

Владеть: основами анализа закономерностей и особенностей социально-экономического и политического развития России, навыками оценки роли исторических деятелей в истории; навыками самостоятельной работы с научной и учебной литературой по истории.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-5, ОПК-4
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Доктор ист. наук, доцент, профессор кафедры истории Селюнина Н.В.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.02 Философия

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теории и философии права |

**1. Цели** **освоения дисциплины:** освоения дисциплины: являются формирование философской культуры студентов, развитие способности логического, методологического и философского анализа природных и социальных процессов.

**2. Задачи** формирование философского мировоззрения, студенты должны овладеть целостным представлением о процессах и явлениях, происходящих в мире; подойти к пониманию возможности современных научных методов познания природы и общества; овладеть методами научного познания на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций; осознать социальную значимость своей будущей профессии.

**3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: понятие «культура мышления», философские методы и методы научного познания; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей.

Уметь: применять информационные технологии для поиска современных общекультурных знаний, работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия.

Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.

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

УК-1; УК-5

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

**6. Форма контроля: экзамен**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры теории и философии права В. А. Тимофеенко

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.03 История религии и основы православной культуры

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теории и философии права |

**1. Цели** **освоения дисциплины:** выявить роль религии в истории человечества; ознакомить студентов с сущностными характеристиками религии как социального явления, а также особенностями наиболее распространенных религий мира и их разновидностей.

**2. Задачи** изучение сущности и происхождения религии, религии в системе социальных норм, структуры религии, ранних форм религии, изучение мировых и национальных форм религии.

**3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные исторические этапы развития и становления религиозных учений, особенности становления религии, этическую составляющую религии, особенности влияния религии на духовно-нравственную сферу.

Уметь: разрабатывать инструментарий для проведения исследования, сформулировать гражданскую позицию по отношению к религии, решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, используя знания в области истории религии.

Владеть: навыками анализа исторического материала в области истории религии, навыками использования знаний по истории религии для решения задач воспитательного и духовно-нравственного характера.

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

УК-5; ОПК-4

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

**6. Форма контроля: зачет**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры теории и философии права В. А. Тимофеенко

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.01.04 Основы финансовой грамотности**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Экономики и предпринимательства |

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* освоение системы знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
* овладение умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
* формирование навыков применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* принципы рационального ведения домашнего хозяйства, основы управления личными финансами;
* место и роль системы управления личными финансами в саморазвитии, самореализации и самообразовании личности;
* место и роль экономики в общественной жизни;
* методики представления результатов научной и практической деятельности в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Уметь:

* оценивать ресурсы своей семьи, составлять семейный бюджет;
* использовать свой творческий потенциал для грамотного управления личными финансами;
* обоснованно принимать экономические решения в области управления финансами на основе анализа имеющейся экономической информации.

Владеть:

* навыками составления семейного бюджета, планирования личных финансов;
* навыками, способствующими использованию творческого потенциала для управления личными финансами;
* навыками получения и оценки экономической информации о процессах, происходящих на финансовых рынках и в целом в экономике России.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-3.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):2

**6. Форма контроля:** зачёт

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:** канд. техн. наук, доцент Веселая А.А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.01.05 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | отраслевых юридических дисциплин |

1. **Цель изучения дисциплины:** изучение нормативно-правовых основ профессиональной деятельности применительно к педагогическому образованию.
2. **Задачи изучения дисциплины:** защищать   свои   права   в соответствии с гражданским, гражданским ­процессуальным и трудовым законодательством;

с правовой точки зрения  анализировать  и   оценивать результаты   и   последствия деятельности (бездействия);

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: права   и   свободы   человека   и  гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной     деятельности; законодательные  акты   и   другие нормативные  документы,   регулирующие правоотношения процессе профессиональной деятельности; организационно­-правовые  формы юридических лиц; права   и  обязанности   работников  в   сфере профессиональной  деятельности; порядок  заключения трудового договора и основания его прекращения; понятие  дисциплинарной  и  материальной ответственности работника; правила оплаты труда; виды административных правонарушений и административной  − ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный  порядок разрешения споров.

Уметь: защищать   свои   права   в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;  анализировать  и   оценивать результаты   и   последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

Владеть: навыками определения и нахождения нормативных  документов,   регулирующих правоотношения процессе профессиональной деятельности.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-2, ОПК-1
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2
3. **Форма контроля: Зачет**
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** зав. кафедрой отраслевых юридических дисциплин, к.ю.н., доцент Курилкина О.А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.01.06 Естественнонаучная картина мира

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

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

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в ней;
* основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки.

Уметь:

* применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;
* использовать современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, обработки и анализа информации;
* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности.

Владеть:

* методами использования знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и культурно-просветительской деятельности;
* навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

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

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 2
2. **Форма контроля:** зачёт
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.А. Донских.

**Б1.О.02 Коммуникативный модуль**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.02.01 Иностранный язык**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Английского языка |

1. **Цель изучения дисциплины:**

Основной целью освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» в вузе является формирование коммуникативной компетенции обучающихся.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

- обучить практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного пользования иностранным языком как в повседневном, так и в профессиональном общении**;**

**-** сформировать умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме;

- сформировать умение самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации;

- сформировать умение вести на иностранном языке беседу – диалог общего и профессионального характера, пользоваться правилами речевого этикета, переводить тексты.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать:**

|  |
| --- |
| Лексический и грамматический материал, необходимый для осуществления межличностной и профессиональной устной и письменной коммуникации на иностранном языке (УК-4); лексический материал, межкультурную специфику, социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и правила речевого этикета необходимые для осуществления коммуникации на иностранном языке в ситуациях доверительного общения (УК-3); лексический и грамматический материал, необходимый для повышения уровня самообразования как в общекультурном плане, так и в профессиональном; лексический и грамматический материал, необходимый для профессионально профилированного использования современных информационных технологий (Интернет) (УК-3); лексический и грамматический материал, способствующий осуществлению и расширению научных исследований по профилю на иностранном языке лексический и грамматический материал, необходимым для передачи профессиональной информации на иностранном языке (УК-4). |
| **Уметь:** Спонтанно и бегло, не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли в ситуациях межличностного и профессионального общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с целями и задачами коммуникации (УК-4); бегло без трудностей в подборе слов выражать свои мысли, отношение, эмоции в ситуациях доверительного общения, в различных формах передавать на иностранном языке и корректно оформлять информацию в соответствии с конкретными целями и задачами коммуникации (УК-3); легко находить и понимать, корректно выражать и передавать необходимую информацию на иностранном языке; при помощи вспомогательного материала подбирать соответствующую профильную лексику, корректно выражать свои мысли, понимать, передавать и находить нужную информацию, в т.ч. в системе Интернет (УК-3); не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли и передавать профессиональную информацию в ситуациях межличностного и профессионального общения (УК-4). |
| **Владеть:** Навыками необходимыми для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (УК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации доверительного общения на иностранном языке с учетом межкультурной специфики, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (УК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в системе Интернет (УК-3); навыками необходимыми для выполнения профессиональной коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в области научных исследований (УК-4).  |

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

УК- 3,4.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4.
2. **Форма контроля:**

Зачет (1 семестр);

Зачет с оценкой (2 семестр).

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

доцент кафедры английского языка Аханова М.Г.

доцент кафедры английского языка Плотникова Г.С.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О. 02.02 Русский язык и культура речи**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | русского языка, культуры и коррекции речи |

1. **Цель изучения дисциплины. Цель освоения учебной дисциплины** Б1.О. 02.02«Русский язык и культура речи» - формирование у студентов профессиональной компетентности учителя, знающего нормы русского литературного языка, владеющего правильной, точной, выразительной и коммуникативно оправданной речью.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
3. сформировать общие представления о языке и речи, нормах современного русского литературного языка;
4. обеспечить овладение студентами нормами и правилами речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях, составляющих суть педагогического общения;
5. обеспечить овладение основными стилями и жанрами устной и письменной речи в целях воздействия на разные социальные слои общества;
6. способствовать формированию открытой для общения личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.
7. **В результате изучения дисциплины студент должен**

|  |
| --- |
| Знать: основные характеристики языка и речи, их функции (УК-3); основные особенности функциональных стилей русского языка, их жанровое разнообразие и сферу функционирования; правила построения и исполнения публичной речи; правила речевого этикета (УК-4). |
| Уметь: правильно выбирать языковые средства в разных речевых ситуациях (УК-3); анализировать и создавать тексты разных функциональных стилей и профессиональных жанров устной и письменной речи; ориентироваться в речевых ситуациях, связанных с особенностями национальной культуры (УК-4). |
| Владеть: навыками речевого этикета: правилами слушания и говорения (УК-3); методикой выбора языковых средств, предназначенных для той или иной речевой ситуации, тех или иных коммуникативных условий; методикой анализа речи и поведения собеседников; навыками построения публичной речи (УК-4).  |

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

УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.
2. **Форма контроля:** зачет**.**
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры русского языка, культуры и коррекции речи Ваганова А.К.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.02.03 ИКТ в профессиональной деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | информатики |

1. **Цель изучения дисциплины** «ИКТ в профессиональной деятельности» –формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* понимание возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности; повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;
* овладение навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка.
* развитие умений овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий, компьютеров и аудиовизуальных технических средств, работать с программным обеспечением, создавать и использовать презентации учебного назначения, интерактивные приложения, средства контроля.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, пути достижения образовательных результатов в области ИКТ, знать и понимать структуру и логику разработки основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

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

Владеть: механизмами поиска информации, способами разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий),

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

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

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

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

**Б1.О.03 Модуль здоровьесберегающих дисциплин**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б.1.О.03.01 Физическая культура и спорт**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | физическая культура |

**1. Цель изучения дисциплины:** Целью учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности студента, способности целенаправленно использовать знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта способствующие сохранению и укреплению здоровья, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* понимание роли физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
* знание научно-практических основ физической культуры, спортивной деятельности и здорового образа жизни;
* формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
* овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физкультурно-спортивной деятельности;
* обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
* приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**3. Результаты обучения по дисциплине**

 В результате изучения дисциплины студент должен

 Знать:

– основные средства и методы физического воспитания ;

– простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом ;

 – правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности ;

– основы формирования физической культуры личности студента.

 Уметь:

– рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей ;

 – использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека ;

– организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью;

– применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой.

Владеть навыками:

– использования профессионально-прикладной физической подготовки ;

– самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом ;

– межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций .

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

 УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

 **5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2 ЗЕТ по учебному плану.

 **6. Форма контроля:** зачет

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

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Бегун Ольга Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.03.02 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Естествознания и безопасности жизнедеятельности |

**1. Цель изучения дисциплины:** является изучение строения тела человека с учётом биологических закономерностей, а также возрастных, половых и индивидуальных особенностей. Разработка мероприятий, направленных на предупреждение болезней и создание условий, обеспечивающих сохранение здоровья, направленно использовать знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта способствующие сохранению и укреплению здоровья, психофизической подготовке и самоподготовке к будущей профессиональной деятельности.

**2.Задачи изучения дисциплины:** Раскрыть важнейшие общебиологические закономерности.

1.Развить мышление будущего учителя, вооружая знанием о строении тела человека.

2.Раскрыть связи организма с окружающей средой.

**3.Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные тенденции развития современного медицинского знание;

– ценностные основы образования и профессиональной деятельности; особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества; тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире; основы просветительской деятельности;

– - цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека;

Уметь:

– - оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты;

– правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию;

- осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций;

- использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности;

 – Системно анализировать и выбирать воспитательные и образовательные концепции; учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся. Создавать педагогически целесо-образную и психологически безопасную образовательную среду. Взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса;

- быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;

– оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

Владеть:

– приемами оказания первой доврачебной помощи;

- применением теоретических знаний на практике;

– Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;

– системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;

- основной терминологической и методологической базой дисциплины.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-7; ПКО-4

**5.Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2

**6.Форма контроля:** зачёт.

7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** канд. пед. наук, доцентСаенко Николай Михайлович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.03.03 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | кафедра естествознания и безопасности жизнедеятельности |

**1.Цель изучения дисциплины:** является формирование готовности использовать знания по основам медицинских знаний и здорового образа жизни в образовательной и профессиональной деятельности.

Овладение общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области знания по основам медицинских знаний и здорового образа жизни для успешного решения профессиональных задач; формирование у будущих бакалавров базовых знаний, умений и навыков в области знания по основам медицинских знаний и здорового образа жизни; развитие теоретического мышления, ведущего к научному осмыслению педагогической реальности; развитие умений, обеспечивающих развитие профессиональной компетентности будущего педагога.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

 1. Формирование знаний и практических умений у студентов о методах оценки здоровья человека.
2. Развитие положительной мотивации сохранения и укрепления собственного здоровья студентами через овладение принципами здорового образа жизни.
3. Ознакомление студентов с организационными формами отечественного здравоохранения и медицинского обслуживания школьников.
4. Формирование представления о наиболее распространенных болезнях и возможностях их предупреждения.
5. Формирование системы знаний о влиянии экологических факторов на здоровье человека.
6. Формирование у студентов навыков по уходу за больными на дому.
7. Ознакомление с наиболее часто встречающимися неотложными состояниями и привитие практических навыков оказания доврачебной помощи.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные тенденции развития современного медицинского знания;

– ценностные основы образования и профессиональной деятельности; особенности педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества; тенденции развития мирового историко-педагогического процесса, особенности современного этапа развития образования в мире; основы просветительской деятельности;

- цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека;

Уметь:

– - оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты;

– правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию;

- осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций;

- использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности

 – быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;

– оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

Владеть:

– приемами оказания первой доврачебной помощи;

- применением теоретических знаний на практике;

– Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;

– системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;

- основной терминологической и методологической базой дисциплины.

**4.Дисциплина участвует в формировании компетенций: У**К-7, ПКО-4.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2

**6.Форма контроля:** зачёт.

**7**.**Сведения о профессорско-преподавательском составе:** канд. пед. наук, доцент Саенко Николай Михайлович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.03.04 Безопасность жизнедеятельности**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Естествознания и безопасность жизнедеятельности |

1. **Цель изучения дисциплины:** целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематизированных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека и защиты человека от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.
2. **Задачи изучения дисциплины:** применения в профессиональной деятельности методик сохранения и укрепления здоровья учащихся; формирования мотивации здорового образа жизни, предупреждения вредных привычек.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

Знать: как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7), как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8), как обеспечить охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ПКО-4).

Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде (УК-7), применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в образовательной среде (УК-8); распознать признаки нарушения здоровья (ПКО-4).

Владеть: способами и средствами организации здорового образа жизни (УК-7), навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой (УК-7), навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности (УК-8), основными методами защиты жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций, оказания само- и взаимопомощи (ПКО-4).

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

УК-7, УК-8, ПКО-4

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2

**6. Форма контроля: зачет**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Лапшина Ирина Владимировна

**Б1.О.04 Психолого-педагогический модуль**

**Б1.О.04.01 Педагогика**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.01.01 Введение в педагогическую деятельность. История образования и педагогической мысли

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

 **1. Цель изучения дисциплины:**

овладение основами профессионально-педагогической деятельности, мастерства учителя, развитие педагогического творчества, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения типовых задач профессиональной деятельности; формирование у бакалавров системы историко-научных знаний о целостном всемирном историко-педагогическом процессе.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* сформировать представление бакалавров о содержании, структуре и функциях педагогической деятельности; социальной ценности педагогической профессии; педагогической культуре и педагогическом мастерстве, роли педагога в современном мире;
* сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную устную и письменную речь;
* способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях и границах образования, о способах постановки и решения проблем воспитания и обучения новых поколений в различные исторические эпохи у разных народов;
* содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
* способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные закономерности взаимодействия человека и общества; ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; базовые национальные ценности, теорию и технологию духовно-нравственного воспитания обучающихся; основы взаимодействия с участниками образовательных отношений.

Уметь: участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; взаимодействовать с участниками образовательных отношений; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), при организации духовно-нравственного воспитания обучающихся путем формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира.

 Владеть: способами социокультурной деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса и участниками образовательных отношений; технологиями создания воспитывающей образовательной среды с учетом педагогических идей видных зарубежных и российских педагогов прошлого и настоящего; методами организации духовно-нравственное воспитание обучающихся.

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

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Царёва Маргарита Игоревна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.01.02 Теоретическая педагогика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

1. **Цель изучения дисциплины:**

овладение бакалавром универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных задач; развитие теоретического мышления будущих бакалавров педагогического образования, ведущего к научному осмыслению объективной педагогической реальности; развитие умений самообразовательной деятельности, обеспечивающих саморазвитие профессиональной компетентности будущего педагога.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* развить научно-педагогическое мышление бакалавров;
* сформировать представление бакалавров о педагогике как науке, ее месте в системе научного знания; категориальном аппарате и теоретико-методологических основах педагогики; методах педагогического исследования;
* сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную устную и письменную речь, умение работать с научно-педагогической литературой;
* способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях и границах образования, о различных путях и средствах его осуществления;
* содействовать созданию условий для активного включения будущих педагогов в процесс осознанного формирования ценностных ориентаций в образовательно-профессиональной области, выработки у студентов системы педагогических ценностей, умения сознательно ориентироваться в многообразных подходах;
* содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
* способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные закономерности взаимодействия человека и общества; технологию организации непрерывного образования; сущность нормативно-правовых актов в сфере образования; структуру и логику разработки основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; методологию педагогических исследований проблем образования; особенности формирования развивающей образовательной среды; сущность и структуру образовательных процессов, теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса.

Уметь: участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, объяснять способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста; применять в своей деятельности нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; разрабатывать основную образовательную программу и отдельные её компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий); осуществлять педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения; методами приобретения, использования и обновления гуманитарных и социальных знаний; соблюдать нравственные, этические и правовые нормы, определяющие особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере; способами реализации основных компонентов развивающей образовательной среды в условиях реальной профессионально-педагогической практики.

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

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

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

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПКР-1: Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.0.04.01.03 Практическая педагогика и практикум по решению педагогических задач

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

**1.Цель изучения дисциплины:**

формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетентностей посредством овладения будущими бакалаврами опытом решения педагогических задач, способствующим развитию профессионально значимых качеств; формирование у будущих бакалавров педагогики базовых знаний, умений и способов деятельности в области общих основ педагогики, теорий воспитания и обучения; развитие умений самообразовательной деятельности, обеспечивающих саморазвитие профессиональной компетентности будущего педагога.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

* содействовать становлению базовой педагогической культуры студентов, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную устную и письменную речь;
* способствовать развитию положительной мотивации студентов по отношению к практической педагогической деятельности;
* способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях образования, о различных способах и средствах его осуществления; постановке и решению проблем воспитания и обучения подрастающего поколения;
* сформировать и развить проектировочные, коммуникативные, организационные педагогические умения и навыки практической педагогической деятельности;
* формирование умения прогнозировать педагогические явления, использовать общенаучные методы решения профессиональных педагогических задач;
* организовывать образовательный процесс, базисной составляющей которого является практико-ориентированное обучение, построенное на основе современных педагогических технологий, коллективного и группового взаимодействия;
* способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

**3.Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; основные механизмы социализации личности, особенности реализации педагогического процесса в условиях инклюзивного образования; сущность и структуру основных общеобразовательных программ различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой; знать методы и формы контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся.

Уметь: вступать в диалог и сотрудничество со всеми участниками образовательных отношений, в том числе с обучающихся с особыми образовательными потребностями; системно анализировать и выбирать образовательные технологии; использовать методы психологической диагностики для решения профессиональных задач; учитывать различные условия при создании общеобразовательных программ различных уровней и направленности; уметь проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней. в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации.

Владеть: способами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях инклюзивного образования; технологиями обучения и осуществления диагностики участников образовательного процесса; навыками проектирования и организации образовательного процесса в соответствии с нормативными документами, возрастными особенностями обучающихся, целями и задачами образовательного процесса.

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

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

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

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

ПКО -3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

**5.Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

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

**7.Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Царёва Маргарита Игоревна

**Б1.О.04.02 Психология**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_ Б1.О.04.02.01 Психология человека\_\_\_\_\_\_\_**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины является углубление представлений студентов о психологии как науки, с позиций современного науковедения, раскрытие специфических особенностей человека как биосоциального существа, знание которых необходимо для понимания природы и генезиса его психической деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у будущих педагогов направленности на применение в профессиональной деятельности научных психологических знаний, преодоление характерной для многих студентов ориентации на житейские психологические представления;

- систематизация имеющихся научно-психологических знаний;

- развитие проблемности, гибкости, критичности психологического мышления студентов;

- освоение студентами критериев оценки современного этапа развития психологической науки в целом, в частности – практической психологии в образовании;

- углубление представлений студентов о связи психологии с философией, естествознанием, историей педагогики

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия, систему категорий современной психологии; генезис научных представлений о психике, ее закономерностях и механизмах, методы научной психологии, основные этапы развития психологии; различия житейской и научной психологии.

Уметь: различать психологические взгляды философов и мыслителей от общефилософских воззрений, манипулировать и грамотно использовать понятия и категории общей психологии в дискуссиях и решениях проблемных задач и вопросов

Владеть: четкой формулировкой понятий и категорий; дифференциации схожих понятий, терминов, осуществлением исторической реконструкции генезиса научных идей и теорий, выявлять преемственные связи в разработке психологических проблем, проводить сопоставление теорий и концепции.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-6; ОПК-8; ПКР-1
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3
3. **Форма контроля: экзамен**
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат психологических наук, доцент зав. кафедрой психологии Холина О.А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.02.02 Возрастная психология

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование (я двумя профилями подготовки)"  |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у будущих педагогов готовности к учету закономерностей возрастного психологического развития, возрастных особенностей учащихся в педагогическом процессе.
2. **Задачи изучения дисциплины:** ознакомление студентов с основами возрастной психологии, её возможностями, методами и конкретными методиками; с основными категориями, понятиями и терминами учебной дисциплины и основными принципами и закономерности возрастного развития психики человека; особенностями психического развития на отдельных этапах жизни человека; формирование умения практического применения знаний по возрастной психологии в педагогической деятельности.
3. **Результаты обучения по дисциплине:**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия возрастной психологии, основные закономерности психического развития, особенности психического развития на каждом возрастном этапе.

Уметь: выявлять возрастные особенности детей разного возраста, использовать возрастные особенности учащихся в педагогическом процессе.

Владеть: умениями анализа и учета возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся, при осуществлении обучения, воспитания и развития, приемами, позволяющими осуществлять профилактическую психолого-педагогическую деятельность, приемами, позволяющими осуществлять коррекционно-развивающую деятельность.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций**: ОПК-6, ОПК-8, ПКР-1.
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3
3. **Форма контроля:** зачет с оценкой
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат психологических наук, доцент зав. кафедрой психологии Холина О.А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.04.02.03 Педагогическая психология**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 44.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | Психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** развитие теоретического мышления студентов как условия становления общей культуры личности и ее готовности к реализации гностического компонента будущей профессиональной деятельности.
2. **Задачи изучения дисциплины:** помочь студентам усвоить основные научные понятия и категории, предусмотренные программой; анализ целостного педагогического процесса с точки зрения психологии, выделение психических явлений, возникающих в педагогическом процессе; овладение основными методами исследования, позволяющими творчески подходить к конструированию педагогического процесса; нацеливать студентов на перенос полученных знаний в собственную научную и практическую деятельность; формирование индивидуального стиля педагогической деятельности на основе изучения студентами собственных педагогических способностей и личностных особенностей.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

-способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста (УК-6); приемы и техники психической саморегуляции (УК-6);

- программы диагностики и мониторинга сформированности результатов образования обучающихся (ОПК-5);

Уметь:

-оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития (УК-6); критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач (УК-6);

- определять диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

- использовать педагогически обоснованным инструментарием организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся (ОПК-3);

- разрабатывать программы диагностики и мониторинга сформированности результатов образования обучающихся (ОПК-5);

- обеспечивать объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся (ОПК-5);

Владеть:

-приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами (УК-6);

- приемами формирования позитивного психологического климата в группе и условиями для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей (ОПК-3).

- методами выявления и коррекции трудностей в обучении, техниками по разработке предложений по совершенствованию образовательного процесса (ОПК-5).

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

**УК-6 –** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

**ОПК-3 –** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

**ОПК-5 -** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

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

Москаленко А.Е., кандидат психологических наук.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 44.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** овладение студентами основами психологического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, изучение условий для социально – психологической адаптации, включая дальнейшее профессиональное самоопределение учащихся.
2. **Основные задачи изучения дисциплины:**

- диагностика проблем, информации о проблеме и путях ее решения,

- консультация на этапе принятия решения и разработка плана решения проблемы,

- помощь на этапе решения проблемы ребенка с ОВЗ.

1. **Результаты обучения дисциплине**:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: формы и методы взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами (ОПК-3); термины и понятия анатомии, физиологии и гигиены, закономерности развития организма; анатомо-физиологические последствия воздействия на ребенка травмирующих, вредных и поражающих факторов внешней среды; знать требования к образовательной среде с точки зрения здоровьесбережения и безопасности; понимает сущность, назначение и особенности применения технологий охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6); Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержа- тельные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету (ПКО-2).

Владеть: готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3); Студент владеет понятийно-терминологической базой педагогической деонтологии, прикладной (педагогической) риторики, инструментальными знаниями о закономерностях и технологиях педагогической коммуникации, о системе жанров педагогической речи. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории (ПКО-2).

Уметь: взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить толерантно воспринимая этноконфессиональные и различия коллективом, социальные, культурные (ОПК-3); Студент умеет анализировать организацию учебно-воспитательного процесса и образовательную среду, оценивая соблюдение требований и норм, связанных с охраной жизни и здоровья школьников, и выявляя риски для жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6). Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого- педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение (ПКО-2).

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций: ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-2, ПКР-1;**
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ**):** 2
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Разработчик: к.психол.н., Москаленко А.Е.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.О.04.04 Математические методы педагогической диагностики**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | математики |

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
* обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
* организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
* формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: базовые понятия и методы математической статистики, базовые подходы, применяемые для сбора, и обработки информации, статистические методы и информационные технологии, применяемые при обучении и диагностики.

Уметь: применять математический аппарат к решению исследовательских и педагогических задач, осуществлять обоснованный выбор метода исследования, обрабатывать полученные результаты, проверять релевантность полученных результатов.

Владеть: основами проведения исследований явлений и процессов с выявлением закономерностей, основными методами получения и обработки прикладной информации.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; ОПК-5; ПКР-1.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** Зачет.

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

 Драгныш Николай Васильевич.

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** |  44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | физическая культура |

1. **Цель изучения дисциплины:** Целью учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является развитие всесторонне развитой личности студента, способной целенаправленно использовать приобретенные знания, умения и навыки в области физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности, приобретения психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, освоение практических навыков межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различным видам коммуникации.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

– сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма;

– понимание социальной значимости прикладной физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

– знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– приобретение личного опыта повышающего двигательные и функциональные возможности, обеспечивающие общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность к будущей профессии и в быту;

– приобретение студентами необходимых знаний по теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки;

* создать основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
* обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студента к будущей профессии;
* создать мотивацию к организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом;
* овладение методами самоконтроля;
* совершенствование спортивного мастерства студентов.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные средства и методы физического воспитания;

– простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;

 – правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности;

– основы формирования физической культуры личности студент).

Уметь:

– рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей ;

 – использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека;

– организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью;

– применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой.

 Владеть навыками:

 – использования профессионально-прикладной физической подготовки;

– самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом;

– межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций .

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

**УК-7 -**Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

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

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Бегун Ольга Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент.

**К.М. Комплексные модули**

**К.М.01.01 Модуль вожатской деятельности**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.01.01 Основы вожатской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

1. **Цель изучения дисциплины:**

овладение бакалавром общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями в области образования, социальной сферы и культуры для успешного решения профессиональных задач; формирование профессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками; отработка умений подготовки и проведения коллективно-творческих дел в условия детских оздоровительных центров; развитие умений самообразовательной деятельности, обеспечивающих саморазвитие профессиональной компетентности будущего педагога.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* развить научно-педагогическое мышление бакалавров;
* овладеть содержанием, различными методами и формами воспитательной работы, охраны жизни и здоровья детей;
* познакомиться с системой работы детских оздоровительных центров, пришкольных лагерей;
* познакомиться с особенностями работы вожатого (воспитателя) в условиях детских оздоровительных центров (лагерей), пришкольных площадок;
* сформировать навыки планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного характера, анализа и самоанализа деятельности;
* сформировать профессионально-педагогические умения и навыки организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей в процессе подготовки и проведения мероприятий, коллективно творческих дел;
* сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную речь;
* способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о сущности, возможностях и границах образования и воспитания, о различных путях и средствах его осуществления;
* содействовать созданию условий для активного включения будущих педагогов в процесс осознанного формирования ценностных ориентаций в образовательно-профессиональной области, выработки у студентов системы педагогических ценностей;
* содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
* способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы социальной значимости профессии; основные закономерности взаимодействия человека и общества; социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; теоретические основы профессиональной этики и речевой культуры; особенности организации работы по взаимодействию с людьми; способы построения межличностных отношений; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; основные понятия и категории совместной деятельности; особенности межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды.

Уметь: анализировать важность профессиональной деятельности в различных сферах общественной жизни; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; применять методы обучения, воспитания и развития с учетом социальных возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; организовать взаимодействие с другими участниками процесса; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; организовать совместную деятельность субъектов образовательной среды; организовать межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды; использовать знания в практической деятельности.

Владеть: навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основами создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; способностью осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

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

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-4: Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Грибанова Вероника Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.01.02 Технология организации воспитательных практик

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

1. **Цель изучения дисциплины:**

овладение бакалавром общепрофессиональными компетенциями в области образования для успешного решения профессиональных задач и в области духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; формирование общепрофессиональных компетенций в сфере воспитательной работы с детьми и подростками в сфере использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* развить научно-педагогическое мышление бакалавров;
* овладеть содержанием, различными методами и формами воспитательной работы, охраны жизни и здоровья детей;
* познакомиться с системой психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
* сформировать профессионально-педагогические умения и навыки организации воспитательной работы с детьми и подростками с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей;
* сформировать основы педагогической культуры, в том числе готовность логически и терминологически верно строить профессиональную речь;
* способствовать обогащению имеющихся у бакалавров представлений о духовно-нравственном воспитании обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
* содействовать созданию условий для активного включения будущих педагогов в процесс осознанного формирования ценностных ориентаций в образовательно-профессиональной области, выработки у студентов системы педагогических ценностей;
* содействовать развитию навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности;
* способствовать профессиональному самообразованию и личностному развитию будущего педагога.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основы социальной значимости профессии; основные закономерности взаимодействия человека и общества; социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; теоретические основы профессиональной этики и речевой культуры; особенности организации работы по осуществлению духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способы построения межличностных отношений; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; основные понятия и категории совместной деятельности; особенности межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды.

Уметь: анализировать важность профессиональной деятельности в различных сферах общественной жизни; участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; применять методы обучения, воспитания и развития с учетом особых образовательных потребностей обучающихся; организовать взаимодействие с другими участниками процесса; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; использовать знания в практической деятельности.

Владеть: навыками социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; навыками управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основами духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; способностью осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

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

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** зачет.

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Виневская Анна Вячеславовна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

К.М.01. 03(П) Производственная практика, педагогическая практика (летняя)

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общей педагогики |

1. **Цель практики:**

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, повышение качества подготовки бакалавров, создание реальных условий для приобретения педагогического опыта, практических умений и навыков организации и проведения учебно-воспитательной работы; формирование мотивационной, организационной готовности студентов к воспитательной деятельности; включение студента в процесс педагогического взаимодействия, направленного на овладение современными технологиями и методиками организации временного детского объединения в условиях летнего оздоровительного отдыха детей

1. **Задачи практики:**
* адаптация студента к реальным условиям учебно-воспитательного процесса, условиям практической работы и ознакомление с состоянием работы в учреждениях дополнительного образования и летних оздоровительных лагерях, имеющих необходимое материально-техническое оснащение и квалифицированные педагогические кадры;
* расширение, углубление и проверка действенности знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами по изученным теоретическим и практическим дисциплинам, формирование умения применять усвоенный материал для решения конкретных задач профессиональной деятельности;
* формирование системы профессионально-педагогических знаний, умений и навыков организации учебно-воспитательной и оздоровительной работы с учащимися в качестве педагога-воспитателя;
* содействие накоплению студентами опыта педагогической деятельности, развитию творческих начал в выборе средств и методов воспитания детей, проявлению гностических, коммуникативных, конструктивных и организаторских способностей;
* формирование практических навыков и основных технологий разработки и проведения воспитательных мероприятий.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: особенности реализации педагогического процесса в условиях работы в учреждениях дополнительного образования и летних оздоровительных лагерях; содержание основных документов и нормативных актов, регламентирующих деятельность в системе образования; приемы оказания медицинской помощи и порядок действия при чрезвычайных ситуациях; ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; сущность отдельных методов обучения и воспитания; основы профориентационной деятельности, особенности социального партнерства в системе образования.

Уметь: организовывать и реализовывать педагогический процесс в условиях работы в учреждениях дополнительного образования и летних оздоровительных лагерях; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы воспитания и социализации; анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия; оказывать первую помощь и действовать в условиях чрезвычайных ситуаций; использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования; использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; вступать в диалог и сотрудничество; осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

Владеть: способами установления контактов и взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды; технологией получения знания для оказания практической правовой помощи ребенку в области социальной защиты, осуществления сотрудничества с органами правопорядка и социальной защиты населения; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения; различными способами вербальной и невербальной коммуникации; способами социокультурной деятельности и методами профориентационной работы со школьниками.

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

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-4: Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 18.
2. **Форма контроля:** зачет с оценкой.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Царёва Маргарита Игоревна

**К.М.02 Методический модуль**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.02.01 Методика обучения физике

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

* + - 1. **Цели** освоения дисциплины: формирование у студентов знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике в учреждениях среднего общего (полного) образования в рамках современных образовательных технологий;подготовка специалистов к преподаванию физики в современной школе
			2. **Задачи:**
* раскрыть значимость профессии учителя физики, его роли в формировании мировоззрения, передачи и освоения теоретического, прикладного политехнического и межпредметного учебного материала;
* помочь студентам освоить профессионально-значимые умения и навыки, методику и технику проведения отдельных специфических форм работы учителя физики;
* подготовить будущих учителей к работе в классах с углубленным изучением физики, предпрофильных и профильных классах;
* сформировать у студентов положительную мотивацию на овладение основами профессионально-педагогического мастерства;
* подготовить студентов к работе по организации и проведению различных форм урочной и внеурочной работы со школьниками по физике, обратив особое внимание на необходимость сочетания образовательной и воспитательной деятельности учителя физики.
* формирование естественнонаучной культуры студента.
	+ - 1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

теоретические основы и структуру современного учебного физического эксперимента в школе; физические законы и явления; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; различные виды планирования учебной работы, форм и методов обучения физике в рамках современных образовательных технологий; виды и формы внеклассной работы по физике; современные технологии обучения физике, включая информационные и коммуникационные; формы дифференцированного обучения физике, особенности преподавания физики в классах разных профилей, правовые основы педагогической деятельности.

уметь:

подготовить и провести занятия с использованием учебного физического эксперимента; самостоятельно исследовать имеющиеся устройства и выявить достоинства и недостатки; представлять физические утверждения, доказательства, проблемы, результаты физических исследований ясно и точно в терминах как в письменной, так и в устной форме; анализировать современные учебно-методические комплекты для основной и средней (полной) школы с точки зрения их соответствия целям обучения физике, возрастным особенностям учащихся, дидактическим и частнометодическим принципам, осуществлять их обоснованный выбор; организовать внеклассную работу обучающихся по физике; представлять различными способами физическую информацию; проектировать технологии и методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, личностных достижений и актуальных проблем обучающихся в освоении предметной области, а также в зависимости от содержания изучаемого материала.

владеть:

методикой проведения лабораторных работ школьного курса физики по всем разделам; способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; навыками аналитических и численных расчетов, современными информационными технологиями; методикой проведения элективных и профильных курсов разной направленности; методами, позволяющими разнообразить и активизировать познавательную деятельность обучающихся на уроке, подбирать дифференцированные домашние задания, выделять и делать акцент на его творческую; проведения всех видов учебного физического эксперимента для решения разных педагогических задач с соблюдением требований к методике и технике его проведения.

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

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

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

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

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКР-1: Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся

* + - 1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 10
			2. **Форма контроля:** экзамен, зачет
			3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.П. Коноваленко; кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Д.А. Чабанюк

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

 К.М.02.02 Методика обучения технологии

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, подготовка бакалавров к преподаванию технологии в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
2. **Задачи изучения дисциплины:** Формирование систематизированных знаний в области методики обучения технологии, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: базовые правовые знания в сфере методики обучения технологии, нормативно-правовые акты сферы образования по профилю "Технология", образовательные программы по технологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов, современные методы и технологии обучения и диагностики, методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами предмета "Технология", методы социализации и методы профессионального самоопределения обучающихся, методы взаимодействия с участниками образовательного процесса, методы организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей на уроках технологии

Уметь: применять знания о нормативно-правовых актах сферы образования по профилю "Технология" , реализовывать образовательные программы по технологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов, использовать современные методы и технологии обучения и диагностики, применять методы решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, применять возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами предмета "Технология", применять методы социализации и методы профессионального самоопределения обучающихся, применять методы взаимодействия с участниками образовательного процесса, применять методы организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей на уроках технологии

Владеть: навыками применения базовых правовые знаний в сфере методики технологии, навыками применения знаний о нормативно-правовых актах сферы образования по профилю "Технология" , навыками реализации образовательных программ по технологии в соответствии с требованиями образовательных стандартов, навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики, навыками применения методов решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, навыками применения возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами предмета "Технология", навыками применения методов социализации и методов профессионального самоопределения обучающихся, навыками применения методов взаимодействия с участниками образовательного процесса, навыками применения методов организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей на уроках технологии

1. **Дисциплина участвует в форми**ПК-1,**ровании компетенций:** OПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-2,ПКО-3,ПКР-1
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 10
3. **Форма контроля:** зачет, зачет, экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической,

общей физики и технологии Киричек В.А.

**К.М.03 Профессиональный модуль (по профилю Физика)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.01 Механика**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, приобретение навыков экспериментального и теоретического исследования физических явлений и процессов, научный анализ ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании новых технологий; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики с учётом содержательной спецификации предмета «Физика» в общеобразовательном учреждении.
* Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
* Способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
* Готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
* Владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
* Умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.
* Проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
* Готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
* Владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
* Владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
* Понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
* Способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования природных процессов; о принципах, заложенных в работе приборов и устройств; Основные законы для описания свойств вещества в различных фазовых состояниях в природе и технологии; владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования; содержание государственных образовательных стандартов.

Уметь: работать с физическими формулами; работать с измерительными приборами, собирать простейшие электрические схемы, элементарными навыками работы с инструментами; анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы; реализовать образовательные программы по молекулярной физике.

Владеть: сведениями об истории научных физических открытий; методами экспериментального исследования физических процессов; экспериментальными методами изучения тепловых процессов, как натурными, так и виртуальными; методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования; приемами обучения и содержанием программ.

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

ПКО-1: способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 6.

**6. Форма контроля: э**кзамен.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.02 Молекулярная физика термодинамика

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цели** освоения дисциплины: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, приобретение навыков экспериментального и теоретического исследования физических явлений и процессов, научный анализ ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании новых технологий; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

**2. Задачи:**

* освоение молекулярно-кинетического, статистического и термодинамического методов;
* овладение экспериментальным и теоретическим методами исследования тепловых процессов;
* научить обучающихся грамотно представлять тепловые явления;
* сформировать у обучающихся навыки решения задач;
* сформировать у обучающихся навыки работы с основным лабораторно-демонстрационным оборудованием и приборами.
* формирование естественнонаучной культуры студента.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования природных процессов; о принципах, заложенных в работе приборов и устройств; Основные законы для описания свойств вещества в различных фазовых состояниях в природе и технологии; владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования; содержание государственных образовательных стандартов.

Уметь: работать с физическими формулами; работать с измерительными приборами, собирать простейшие электрические схемы, элементарными навыками работы с инструментами; анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы; реализовать образовательные программы по молекулярной физике.

Владеть: сведениями об истории научных физических открытий; методами экспериментального исследования физических процессов; экспериментальными методами изучения тепловых процессов, как натурными, так и виртуальными; методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования; приемами обучения и содержанием программ.

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

ПКО-1: способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

**5. Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 7

**6. Форма контроля:** экзамен

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.03 Электромагнетизм**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

* ознакомление с основами электродинамики;
* закрепление знаний полученных в среднем общеобразовательной учреждении;
* формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира;
* способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
* готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
* владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
* умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.
* проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
* готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
* владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
* владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
* понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
* способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
* овладение научным методом познания.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* ознакомление с основами электродинамики;
* закрепление знаний полученных в среднем общеобразовательной учреждении;
* формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира;
* способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий.
* готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности, способность пользоваться русским и иностранным языками, как средством делового общения.
* владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры.
* умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования.
* проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности.
* готовность к работе в коллективе, способность проявлять инициативу, находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести ответственность за эти решения.
* владение социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, готовность к достижению и поддержанию должного физического уровня, необходимого для профессиональной и социальной деятельности.
* владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
* понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации.
* способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
* овладение научным методом познания.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные физические явления и эксперименты; методы физических исследований и измерений; международную систему единиц (СИ); физические понятия и величины, основные физические модели; физические принципы, законы и теории; применение физики в технике; связь физики с другими науками, ученых физиков;

Уметь: планировать и проводить физический эксперимент, оценивать его результаты, готовить отчётные материалы о проведенной работе; устанавливать характерные закономерности при наблюдении и экспериментальных исследованиях физических явлений и процессов; опознавать в природных явлениях известные физические модели; строить математические модели для описания простейших физических явлений; давать определения основных физических понятий и величин; формулировать основные физические законы; решить простейшие экспериментальные задачи, используя методы физических исследований; применять знание физических теорий для анализа незнакомых физических ситуаций;

Владеть: измерения основных физических величин; определения погрешности измерений; проведения простейших физических исследований с использованием экспериментальных методов; использование международной системы единиц измерения физических величин (СИ); численных расчётов физических величин при решении физических задач и обработке экспериментальных результатов; применения численных значений фундаментальных физических констант для оценки результатов простейших физических экспериментов.**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1: способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 6.

**6. Форма контроля: э**кзамен.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_** К.М.03.04 Оптика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя физики и технологии, 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:** формирование систематизированных знаний в области основ оптики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: место оптики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы оптики, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, методы объяснения явлений в рамках программы курса

Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития оптики, их вклад в современную науку, корректно проецировать представления и результаты оптических исследований, применять полученные знания на практике, анализировать результаты наблюдений и экспериментов, объяснять явления в рамках программы курса

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ оптики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках электродинамики, навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках оптики, навыками объяснения явлений в рамках программы курса

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**  ПКО-1, ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 5
3. **Форма контроля:** экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической,

общей физики и технологии Жорник А.И.

доцент кафедры теоретической,

 общей физики и технологии Сушкин К.Ю.

к.т.н., доцент,

доцент кафедры теоретической,

 общей физики и технологии Чабанюк Д. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М.03.05 Квантовая физика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 444.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения 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:** Формирование систематизированных знаний в области основ квантовой физики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: место квантовой физики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы квантовой физики , методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках квантовой физики

Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития квантовой физики , их вклад в современную науку , корректно проецировать представления и результаты квантовой физики , применять полученные знания на практике , анализировать результаты наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках квантовой физики

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ квантовой физики , системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках квантовой физики , навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках квантовой физики

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций** ПКО-1,

ПКО-3

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

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Жорник А.И.

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Сушкин К.Ю.

к.т.н., доцент

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Чабанюк Д.А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.06 Теоретическая механика

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области основ теоретической физики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области основ теоретической физики, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* содержание преподаваемого предмета; базовую и элективную программу предмета «физика»;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
* современные информационно-коммуникационные технологии;
* методологические основания теоретической физики;
* основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики;
* основные типы и виды научных экспериментов;
* роль и место анализа и синтеза в ряду методов научного познания.

Уметь:

* проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;
* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
* создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
* корректно проецировать представления и результаты теоретической физики;
* применять полученные знания на практике;
* поставить физический эксперимент на строгой научной основе;
* анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы.

Владеть:

* способами ориентации в профессиональных источниках информации;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
* способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны;
* методологией физической науки;
* методическими основами формирования научного мировоззрения;
* научными методами и приёмами постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности;
* методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства;

ПКО-3. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М. 03.07 Электродинамика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 444.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения 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:** Формирование систематизированных знаний в области основ электродинамики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: место электродинамики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы электродинамики, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках электродинамики

Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития электродинамики, их вклад в современную наук, корректно проецировать представления и результаты электродинамики, применять полученные знания на практике, анализировать результаты наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках электродинамики

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ электродинамики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках электродинамики, навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках электродинамики

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций** УК-1, ПКО-1, ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):5
3. **Форма контроля:** экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

заведующий кафедрой теоретической, общей физики и технологии

Кихтенко С.Н.

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Жорник А.И.

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М.03.08 Квантовая механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения 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:** Формирование систематизированных знаний в области основ квантовой механики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: место квантовой механики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы квантовой механики , методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках квантовой механики

Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития квантовой механики , их вклад в современную науку , корректно проецировать представления и результаты квантовой механики , применять полученные знания на практике , анализировать результаты наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках квантовой механики

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ квантовой механики , системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках квантовой механики , навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках квантовой механики

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций** УК-1, ПКО-1, ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):4
3. **Форма контроля:** экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Жорник А.И.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.09 «Статистическая физика, термодинамика, физика твердого тела»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.24 Математика и Физика |
| **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 статистической физики, термодинамики, физики твердого тела выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; как осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства. Как реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

Уметь: Реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой. Осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

Владеть: навыками реализации основных общеобразовательных программ различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой;

способностью осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; способностью реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

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

УК-1. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.10 «Физика атомного ядра и элементарных частиц»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и 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 физики ядра и элементарных частиц, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: Как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; как осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства. Как реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

Уметь: Реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой. Осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

Владеть: навыками реализации основных общеобразовательных программ различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой;

способностью осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства; способностью реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

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

УК-1. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 4
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_** **К.М.03.11 Астрономия \_\_\_\_\_**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** подготовить и воспитать бакалавра со сложившимся научным мировоззрением, владеющего современными астрономическими знаниями, умеющего использовать при подготовке к урокам периодическую, научно-популярную и научную литературу, ресурсы сети Интернет, организовывать и проводить практические занятия, внеклассные мероприятия и астрономические наблюдения.
2. **Задачи изучения дисциплины:** подготовить бакалавра, который:
* готов реализовывать образовательную программу по астрономии, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* способен в процессе преподавания астрономии и физики использовать технологии, учитывающие возрастные особенности детей, в том числе информационные;
* способен решать воспитательные задачи и формировать у обучающихся научное мировоззрение, при изучении различных этапов развития астрономии;
* способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, химия, биология и др.)**.**
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: программы по астрономии для курса средней школы и особенности их реализации в соответствии с требованиями образовательных стандартов; основные этапы развития астрономии и современное состояние, её место в системе естественных наук и перспективы развития; основные физические законы и теории, лежащие в основе объяснения астрономических процессов и явлений; назначение, принципы работы и устройство основных астрономических приборов; основные методы анализа и исследования применительно к предмету исследования.

Уметь: применять современные технологии получения и обработки информации, эффективно использовать технологии и ресурсы Интернет; объяснять различные астрономические явления, процессы и их влияние на окружающую природу и человека; использовать основные физические законы и теории для решения астрономических задач; применять астрономические приборы для простейших наблюдений; применять методы анализа и синтеза результатов наблюдений, в том числе и компьютерного.

Владеть: навыками по разработке учебно-методических материалов для школьного курса астрономии; методами получения и обработки информации, связанной с астрономией, астрофизикой, космонавтикой; навыками решения задач по различным разделам астрономии, анализа полученных решений; методами обработки результатов наблюдений и представления их в виде таблиц, графиков; техниками обработки полученных данных, в том числе и с помощью персонального компьютера.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**
2. УК-1; ПКО-1; ПКО-3
3. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 5
4. **Форма контроля:** экзамен
5. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М.03.12 История физики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 444.03.05.31 Физика и Технология  |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения 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:** Формирование систематизированных знаний в области истории физики, приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные этапы развития физической теории, образовательные программы по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов, место истории физики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные физические законы

Уметь: добывать знания по истории развития физических учений, применять образовательные программы по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов , анализировать роль основных исторических этапов развития физики, их вклад в современную науку , корректно проецировать представления и результаты истории физики, применять полученные знания на практике

Владеть: информацией о ключевых эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире, навыками применения образовательных программ по физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов, навыками анализа концептуальных и теоретических основ истории физики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках истории физики

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций** ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):3
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.13 Математический анализ**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | математики |

**1. Цель изучения дисциплины:** формирование понятий математического анализа, необходимых для изучения смежных дисциплин, для применения в практической и профессиональной деятельности; интеллектуальное развитие студентов, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых будущему учителю физики и технологии; формирование представлений об идеях и методах математического анализа как форме описания и методах познания действительности; формирование представлений о практическом применении понятий математического анализа для решения физических и других прикладных задач.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* систематизировать сведения о действительных числах и их свойствах; определить операции над действительными числами;
* систематизировать и развить знание о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, об операциях над функциями; сформировать понятие композиции функций и обратной функции;
* сформировать понятие последовательности как функции натурального аргумента; бесконечно малой последовательности, предела последовательности; ознакомиться с основными замечательными пределами и техникой вычисления пределов последовательностей;
* сформировать понятие предела функции; изучить свойства функций, имеющих предел, замечательные пределы; овладеть техникой вычисления пределов функций (в том числе с использованием таблицы эквивалентности бесконечно малых функций);
* сформировать понятие непрерывности функции в точке и на множестве;
* овладеть понятиями производной и дифференциала; усвоить их геометрический и физический смысл; освоить технику дифференцирования; научиться применять дифференциальное исчисление для исследования элементарных функций и решения физических задач;
* овладеть понятием неопределенного интеграла, освоить основные методы интегрирования и технику интегрирования рациональных функций, простейших иррациональных и трансцендентных функций;
* сформировать понятие определенного интеграла, установить интегрируемость непрерывной функции и связь между интегралом от непрерывной функции и первообразной (формула Ньютона - Лейбница).
* научиться применять определенный интеграл к решению физических и геометрических задач;
* изучить функции многих переменных, ввести для них понятие предела, непрерывности, частных производных и дифференцируемости, уметь исследовать функции многих переменных на экстремум;
* сформировать понятие неявной функции, определяемой одним уравнением, изучить условия ее существования, непрерывности и дифференцируемости.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; современные методы и технологии обучения и диагностики.

Уметь: использовать математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Владеть: навыками использования математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве; навыками использованиями современных методов и технологий обучения и диагностики.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; ПКО-3.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4.

**6. Форма контроля: э**кзамен.

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

 Драгныш Николай Васильевич;

 Яковенко Ирина Владимировна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.14 Алгебра и геометрия**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | математики |

**1. Цель изучения дисциплины:** введение в обращение аппарата векторной алгебры; освоение аналитического метода в геометрии; получение первичных представлений о методах дифференциальной геометрии; освоение методов линейной алгебры и основ теории многочленов.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* сформировать понятие определителя, изучить его свойства, изучить метод Крамера решения систем линейных уравнений;
* изучить элементарные преобразования систем линейных уравнений, доказать равносильность получаемых систем;
* применить метод линейных преобразований в решении систем методом Гаусса;
* изучить линейные геометрические образы;
* изучить геометрические образы, задаваемые квадрикой;
* рассмотреть простейшие понятия дифференциальной геометрии;
* определить множество комплексных чисел, изучить его формы и свойства.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; современные методы и технологии обучения и диагностики.

Уметь: использовать математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Владеть: навыками использования математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве; навыками использованиями современных методов и технологий обучения и диагностики.

**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; ПКО-3.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** зачет.

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

 Забеглов Александр Валерьевич;

 Драгныш Николай Васильевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.15 Виртуальные лабораторные работы в курсе физики

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения 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 основ теоретической физики, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* средства ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов;
* основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* методологические основания физики;
* основные понятия, методы, модели физики.

Уметь:

* осуществлять планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства;
* использовать ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования;

Владеть:

* средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов;
* навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* методологией физической науки;
* методическими основами формирования научного мировоззрения.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 2
2. **Форма контроля:** зачёт
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.А. Донских.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.16 Решение олимпиадных задач по физике**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

Формирование систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики с учётом содержательной спецификации предмета «Физика» в общеобразовательном учреждении. Умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования. Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. Способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий. Способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения. Проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности. Понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации. Владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры. Владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
* формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
* освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
* ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий;
* овладение фундаментальными принципами и методами решения научно- технических задач;
* изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные физические явления и эксперименты; методы физических исследований и измерений; международную систему единиц (СИ); физические понятия и величины, основные физические модели; физические принципы, законы и теории; применение физики в технике; связь физики с другими науками, ученых физиков;

Уметь: строить математические модели для описания простейших физических явлений; давать определения основных физических понятий и величин; формулировать основные физические законы; решить экспериментальные задачи, используя методы физических исследований; применять знание физических теорий для анализа незнакомых физических ситуаций;

Владеть: использованием международной системы единиц измерения физических величин (СИ); численных расчётов физических величин при решении физических задач и обработке экспериментальных результатов; применения численных значений фундаментальных физических констант для оценки результатов простейших физических экспериментов.

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

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПКО-1: способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6. Форма контроля:** зачёт.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.03.17 Организация внеклассной работы по физике

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике в учреждениях среднего общего (полного) образования в рамках современных образовательных технологий;подготовка специалистов к преподаванию физики в современной школе

**Задачи изучения дисциплины:**

* раскрыть значимость профессии учителя физики, его роли в формировании мировоззрения, передачи и освоения теоретического, прикладного политехнического и межпредметного учебного материала;
* помочь студентам освоить профессионально-значимые умения и навыки, методику и технику проведения отдельных специфических форм работы учителя физики;
* сформировать у студентов положительную мотивацию на овладение основами профессионально-педагогического мастерства;
* подготовить студентов к работе по организации и проведению различных форм внеурочной работы со школьниками по физике, обратив особое внимание на необходимость сочетания образовательной и воспитательной деятельности учителя физики.
* формирование естественнонаучной культуры студента.

**Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

различные виды планирования учебной работы, форм и методов обучения физике в рамках современных образовательных технологий; виды и формы внеклассной работы по физике; современные технологии обучения физике, включая информационные и коммуникационные; формы дифференцированного обучения физике, особенности преподавания физики в классах разных профилей

Уметь:

анализировать современные учебно-методические комплекты для основной и средней (полной) школы с точки зрения их соответствия целям обучения физике, возрастным особенностям учащихся, дидактическим и частнометодическим принципам, осуществлять их обоснованный выбор; организовать внеклассную работу обучающихся по физике; представлять различными способами физическую информацию; проектировать технологии и методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, личностных достижений и актуальных проблем обучающихся в освоении предметной области, а также в зависимости от содержания изучаемого материала.

Владеть:

способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; навыками аналитических и численных расчетов, современными информационными технологиями; методикой проведения элективных и профильных курсов разной направленности; методами, позволяющими разнообразить и активизировать познавательную деятельность обучающихся на уроке, подбирать дифференцированные домашние задания, выделять и делать акцент на его творческую часть.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

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

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКР-7: Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы

**Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 2

**Форма контроля:** зачет

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_К.М.03.18 Методы математической физики\_\_\_\_\_**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов знаний об основных операциях над скалярными и векторными полями, используемых в математической физике, применяемых в общей и теоретической физике, а также навыков математической постановки и решения различных физических задач.
2. **Задачи изучения дисциплины:** подготовить бакалавра, который:
* готов реализовывать образовательную программу по физике, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* владеет навыками математической постановки и решения различных физических задач;
* способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, информатика и др.).
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: как ориентироваться в современном информационном пространстве для поиска необходимой информации применительно к перечню решаемых задач; основные этапы развития физики и современное состояние, основные модели, их достоинства и недостатки, перспективы развития; основные фундаментальные физические законы и теории.

Уметь: применять современные технологии получения и обработки информации, эффективно использовать технологии и ресурсы Интернет; находить необходимую информацию применительно к перечню решаемых задач; объяснять различные физические явления и процессы, с привлечением аппарата математической физики; объяснять их влияние на окружающую природу и человека.

Владеть: навыками по разработке учебно-методических материалов для школьного курса физики; методами получения информации, связанной с закономерностями протекания физических процессов и явлений; навыками решения задач по различным разделам физики и анализа полученных решений; системой знаний о фундаментальных физических законах, теориях и их роли в развитии современных технологий.

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

ПКО-3.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.19(У) Учебная практика, ознакомительная (по профилю Физика)**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формировать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю физики современной школы; формировать умение планировать уроки физики различных типов и видов, с применением разнообразных методов и технологий, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих интерес к предмету; способствовать формированию личностных качеств, необходимых учителю: профессионализм, убежденность, гражданственность, глубокое осознание исключительного учительского долга перед детьми и обществом, оптимизм, самодисциплина и др. приобретение опыта выполнения профессиональных задач учебно-педагогического и научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Физика» и региональными особенностями развития образования, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики физического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
* систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;
* совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
* овладение методами обобщения и логического изложения материала;
* овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем;
* овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
* совершенствование культуры исследовательской деятельности;
* Изучение лабораторного и демонстрационного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: знать историографию исследуемой проблемы (идеи, подходы); общепедагогические, методические и другие научные положения, характеризующие предмет исследования; методы педагогического исследования.

Уметь: разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения; оформлять результаты констатирующего эксперимента; планировать и проводить формирующий эксперимент с целью проверки научного предположения; осуществлять анализ результатов формирующего эксперимента (составление протоколов, записей бесед и т.д.); проводить контрольный этап эксперимента (оформление результатов в таблицах, схемах, диаграммах и т. д.) определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы; осуществлять анализ документации учреждения (годовой, календарный и перспективный планы и др.) с целью изучения опыта работы ОУ по определенной теме.

Владеть: методами сбора и накопления данных; методами обработки данных; основными терминами и понятиями владеть основами библиографической грамотности; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы; реализовывать творческие или исследовательские проекты. **4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-3; ОПК-6; ПКО-2

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

**6. Форма контроля:** дифзачёт.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.20(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа (по профилю Физика)**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

внедрить новые педагогические технологии на основе компетентностного подхода, формирование необходимых навыков исследовательской деятельности теоретического и прикладного характера и приобретение опыта в работе с научной информацией для формирования и развития компетенций, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения формировать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю физики современной школы; формировать умение планировать уроки физики различных типов и видов, с применением разнообразных методов и технологий, приобретение опыта выполнения профессиональных задач научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Физика» и региональными особенностями развития образования, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование технологической культуры и технологической грамотности;
* формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики физического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
* овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
* совершенствование культуры исследовательской деятельности;
* систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;
* совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
* овладение методами обобщения и логического изложения материала;
* овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем;
* Изучение лабораторного и демонстрационного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: различные виды планирования учебной работы, форм и методов обучения физике, знать историографию исследуемой проблемы (идеи, подходы); методические и другие научные положения, характеризующие предмет исследования; методы педагогического исследования.

Уметь: проектировать технологии и методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения; оформлять результаты констатирующего эксперимента; планировать и проводить формирующий эксперимент с целью проверки научного предположения; осуществлять анализ результатов формирующего эксперимента (составление протоколов, записей бесед и т.д.); проводить контрольный этап эксперимента (оформление результатов в таблицах, схемах, диаграммах и т. д.) определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы.

Владеть: технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе, методами сбора и накопления данных; методами обработки данных; основными терминами и понятиями владеть основами библиографической грамотности; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы; реализовывать творческие или исследовательские проекты.

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

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний. Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности. Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

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

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Жорник Александр Иванович,

Сёмин Владимир Николаевич,

Донских Сергей Николаевич,

Киричек Виктория Александровна,

Коноваленко Светлана Петровна,

Чабанюк Денис Андреевич,

Сушкин Константин Юрьевич.

**К.М.03.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_** **К.М.03.ДВ.01.01 Решение физических задач в Mathcad\_\_\_\_\_**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

* + - 1. **Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов знаний, умений и навыков по использованию современных компьютерных программ, в частности математического пакета Mathcad, при решении различных физических задач.
			2. **Задачи изучения дисциплины:** подготовить бакалавра, который:
* готов реализовывать образовательную программу по физике, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* способен в процессе преподавания физики использовать технологии, учитывающие возрастные особенности детей, в том числе информационные;
* способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, информатика и др.).
	+ - 1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: современные методы и технологии обучения применительно к перечню решаемых задач; основные фундаментальные физических законы и теории; основные методы анализа и исследования, построения моделей применительно к предмету исследования.

Уметь: использовать современные методы и технологии обучения применительно к перечню решаемых задач; объяснять влияние основных фундаментальных физических законов и теорий на окружающую природу и человека; применять методы анализа и синтеза результатов наблюдений, в том числе и компьютерного.

Владеть: современными методами и технологиями обучения и диагностики; системой знаний о фундаментальных физических законах, теориях и их роли в развитии современных технологий; техниками обработки полученных данных, в том числе и с помощью персонального компьютера.

* + - 1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** ПКО-1.
			2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2
			3. **Форма контроля:** зачет
			4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_К.М.03.ДВ.01.02 Моделирование астрономических задач \_\_\_\_\_**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**Цель изучения дисциплины:** построение физических и математических моделей астрономических процессов и явлений, получение расчетных и графических результатов с помощью современных вычислительных средств, в частности математического пакета Mathcad.

**Задачи изучения дисциплины:** подготовить бакалавра, который:

* готов реализовывать образовательную программу по астрономии, в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* способен в процессе преподавания астрономии и физики использовать технологии, учитывающие возрастные особенности детей, в том числе информационные;
* способен использовать в процессе преподавания межпредметные связи (физика, математика, информатика и др.).

**Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: как ориентироваться в современном информационном пространстве для поиска необходимой информации применительно к перечню решаемых задач; современные методы и технологии обучения применительно к перечню решаемых задач; основные этапы развития астрономии и современное состояние, её место в системе естественных наук и перспективы развития; основные методы анализа, исследования и построения астрономических моделей.

Уметь: находить необходимую информации применительно к перечню решаемых задач; использовать современные методы и технологии обучения в процессе моделирования астрономических задач; объяснять различные астрономические явления, процессы и их влияние на окружающую природу и человека; применять методы анализа и синтеза результатов наблюдений, в том числе и компьютерные.

Владеть: методами получения информации, связанной с астрономией, астрофизикой, космонавтикой; современными технологиями обучения и диагностики применительно к перечню решаемых задач; методами получения и обработки информации, отражающей современное состояние астрономии, астрофизики, космонавтики; техниками обработки полученных данных, в том числе и с помощью персонального компьютера.

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

**Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2

**Форма контроля:** зачет

**Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Кихтенко Сергей Николаевич

**К.М.03.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.ДВ.02.01 Практикум по решению физических задач**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

Формирование систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики с учётом содержательной спецификации предмета «Физика» в общеобразовательном учреждении. Умение выстраивать и реализовать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования. Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. Способность к самостоятельному изучению новых методов физических исследования, к пополнению своих знаний в области современных проблем науки и техники, в том числе с использованием современных образовательных и информационных технологий. Способность к логически верной и аргументированной письменной и устной коммуникации, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения. Проявление настойчивости в достижении цели, способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности. Понимание роль физических знаний для активной деятельности по охране окружающей среды, рациональному природопользованию, сохранению и развитию цивилизации. Владение математической и естественнонаучной культурой, как частью профессиональной и общечеловеческой культуры. Владение культурой физического мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
* формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
* освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
* ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий;
* овладение фундаментальными принципами и методами решения научно- технических задач;
* изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные физические явления и эксперименты; методы физических исследований и измерений; международную систему единиц (СИ); физические понятия и величины, основные физические модели; физические принципы, законы и теории; применение физики в технике; связь физики с другими науками, ученых физиков;

Уметь: строить математические модели для описания простейших физических явлений; давать определения основных физических понятий и величин; формулировать основные физические законы; решить экспериментальные задачи, используя методы физических исследований; применять знание физических теорий для анализа незнакомых физических ситуаций;

Владеть: использованием международной системы единиц измерения физических величин (СИ); численных расчётов физических величин при решении физических задач и обработке экспериментальных результатов; применения численных значений фундаментальных физических констант для оценки результатов простейших физических экспериментов.

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

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПКО-1: способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКР-7: Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы. Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ. Участвует в разработке отдельных компонентов дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде. Использует информационно-коммуникационные технологии и электронные образовательные ресурсы при разработке отдельных компонентов дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

**6. Форма контроля:** зачёт.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.03.ДВ.02.02 Избранные вопросы теоретической физики**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области основ теоретической физики, приобретение умений применять их на практике, формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

– изучение концептуальных и теоретических основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние;

– владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;

– владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования;

- готовность к реализации учебных программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;

**3. Результаты обучения по дисциплине:**

знать:

– содержание преподаваемого предмета; базовую и элективную программу дисциплины «Теоретическая физика»;

– современные информационно-коммуникационные технологии;

– методологические основания теоретической физики;

– основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики;

– основные типы и виды научных экспериментов;

– роль и место анализа и синтеза в ряду методов научного познания;

уметь:

– проектировать элективные курсы с использованием последних достижений наук;

– создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;

– корректно проецировать представления и результаты теоретической физики;

– применять полученные знания на практике;

– анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы;

владеть:

– методологией физической науки;

– методическими основами формирования научного мировоззрения;

– методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

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

УК-1; ПКО-1; ПКР-7.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

**6. Форма контроля:** зачёт.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**К.М.04 Профессиональный модуль (по профилю Технология)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.01 Инженерная графика**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профили** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** |  Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:**

формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку учителя, необходимую и достаточную для осуществления всех видов профессиональной педагогической деятельности, предусмотренных образовательным стандартом.

1. **Задачи изучения дисциплины:**
* формирование основ инженерного интеллекта будущего учителя технологии на базе развития пространственного мышления и его комбинаторной составляющей;
* создание целостного представления о требованиях стандартов Единой Системы Конструкторской Документации;
* формирование начальных знаний в области принятия проектных решений, основанных на графическом моделировании изучаемых объектов, процессов и явлений;
* формирование основ культуры профессионального общения на основе терминологического словаря дисциплины.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; средства информационных технологий в образовании; интерактивные технологии обучения; назначение, принцип действия и устройство технических средств обучения; правила техники безопасности и инструкции по охране труда при работе с техническими средствами; базовые представления о начертательной геометрии, технической графике и компьютерной графике.

Уметь: использовать современные информационно-коммуникационные технологии; организовать рабочее место; выполнять правила техники безопасности при использовании технических и аудиовизуальных технологий обучения; получать, хранить и перерабатывать информацию в основных программных средах и глобальных компьютерных сетях; работать в режиме компьютерной графики; применять знания по использованию цифровых и электронных ресурсов с графическим контентом.

Владеть: навыками сбора, обработки и анализа информации; навыками грамотной эксплуатации и обслуживания технических и аудиовизуальных технологий обучения; навыками самостоятельного изготовления дидактических материалов; графической и политехнической грамотностью.

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

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

УК - 2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК - 2; Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ПКО - 1; Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства;

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

ПКО - 3; Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Шутова Надежда Анатольевна;

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.02 Основы современного материаловедения

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** сформировать у студентов знания, умения и навыки о методах обработки конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов и их физико-механических и технологических свойствах.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать у студентов знания, умения и навыки о методах обработки конструкционных материалов, классификации современных конструкционных материалов и их физико-механических и технологических свойствах.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* особенности системного и критического мышления;
* основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* современные тенденции развития техники и технологии;
* эксплуатационные и технологические свойства материалов; материалы и технологии их обработки.

Уметь:

* применять логические формы и процедуры;
* анализировать источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения;
* анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;
* сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
* аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, принимать обоснованное решение;
* определять практические последствия предложенного решения задачи;
* определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;
* определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели;
* оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач;
* определять ожидаемые результаты решения поставленных задач;
* осуществлять планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства;
* использовать ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования;
* осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий;
* осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов;
* применять предметные знания при реализации образовательного процесса;
* организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности;
* участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы.

Владеть:

* средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов;
* способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;
* навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* методами ориентирования в современных тенденциях развития техники и технологии;
* методами анализа эксплуатационных и технологических свойства материалов, выбора материалов и технологий их обработки.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ПКО-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3. Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 4
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии С.А. Донских.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М.04.03. Прикладная механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя физики и технологии, подготовка бакалавров к преподаванию физики и технологии в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
2. **Задачи изучения дисциплины:** 1)усвоить основные понятия прикладной механики, теории машин и механизмов, сопротивления материалов;2) получить теоретические навыки для синтеза и анализа различных систем, а также научиться выполнять необходимые кинематические и прочностные расчеты деталей машин и элементов конструкций
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные этапы развития прикладной механики, место прикладной механики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы прикладной механики, методы объяснения явлений в рамках программы курса

Уметь: добывать знания по прикладной механике, анализировать роль основных исторических этапов развития прикладной механики, их вклад в современную науку, корректно проецировать представления и результаты прикладной механики, применять полученные знания на практике, объяснять явления в рамках программы курса

Владеть: информацией о ключевых эксперименты, приведшие к изменению представлений об окружающем мире, навыками анализа концептуальных и теоретических основ прикладной механики, системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях в рамках прикладной механики, навыками объяснения материала в рамках программы курса

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1 ,УК-2, ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 8
3. **Форма контроля:** экзамен, экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической,

общей физики и технологии А.И. Жорник

доцент

кафедры теоретической, общей физики и технологии К.Ю.Сушкин

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.04 Электротехника

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "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.

1. **Задачи изучения дисциплины:**

сформировать систему знаний в области электротехники, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: современные методы и технологии обучения и диагностики, способы владения навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики.

Уметь: использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; применять полученные знания на практике, использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; применять полученные знания на практике, использовать основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики.

Владеть: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики, методическими основами формирования научного мировоззрения, основными понятиями, методами, моделями разделов теоретической физики

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4
2. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3
3. **Форма контроля:** зачёт
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** С.Н. Кихтенко, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.05 Машиноведение

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология"" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоение дисциплины: формирование систематизированных знаний в области машиноведения, приобретение умений применять их на практике, формирование профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать систему знаний в области машиноведения, выработать умения применять их на практике, сформировать профессиональные компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, способы ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, способы анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки, образовательные программы по учебному пре.дмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Уметь: применять естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки, реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве, способами ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, навыками анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки, готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.06 Слесарный практикум

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: Формирование у студентов знаний о современных технологиях обработки конструкционных материалов и практических умений выполнять основные технологические операции по ручной и механической обработке металлов.
2. **Задачи изучения дисциплины:** Знакомство с основными типами технологического оборудования, применяемого для работы, развитие умений по рациональному выбору приемов и способов обработки заготовок, развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* содержание преподаваемого предмета;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
* современные информационно-коммуникационные технологии;

Уметь:

* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
* создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
* применять полученные знания на практике;

Владеть:

* способами ориентации в профессиональных источниках информации;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
* способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения;
* методическими основами формирования научного мировоззрения;
* научными методами и приёмами постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности;
* методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКО-4 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья, обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

5. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 2

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Д.А. Чабанюк, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.07 Фрезерный практикум

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: Формирование у студентов знаний о современных технологиях обработки конструкционных материалов и практических умений выполнять основные технологические операции по ручной и механической обработке металлов на фрезерных станках.
2. **Задачи изучения дисциплины:** Знакомство с основными типами технологического оборудования, применяемого для работы на фрезерных станках, развитие умений по рациональному выбору приемов и способов обработки заготовок, развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* содержание преподаваемого предмета;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
* современные информационно-коммуникационные технологии;

Уметь:

* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
* создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
* применять полученные знания на практике;

Владеть:

* способами ориентации в профессиональных источниках информации;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
* способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения;
* методическими основами формирования научного мировоззрения;
* научными методами и приёмами постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности;
* методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКО-4 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья, обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Д.А. Чабанюк, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.08 Токарный практикум

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: Формирование у студентов знаний о современных технологиях обработки конструкционных материалов и практических умений выполнять основные технологические операции по механической обработке материалов на токарных станках.
2. **Задачи изучения дисциплины:** Знакомство с основными типами технологического оборудования, применяемого для работы на токарных станках, развитие умений по рациональному выбору приемов и способов обработки заготовок, развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* содержание преподаваемого предмета;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
* современные информационно-коммуникационные технологии;

Уметь:

* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
* создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
* применять полученные знания на практике;

Владеть:

* способами ориентации в профессиональных источниках информации;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
* способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны;
* научными методами и приёмами постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности;
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКО-4 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья, обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Д.А. Чабанюк, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.09 Деревообработка

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: Формирование у студентов знаний о современных технологиях обработки конструкционных материалов и практических умений выполнять основные технологические операции по ручной и механической обработке древесины
2. **Задачи изучения дисциплины:** Знакомство с основными типами технологического оборудования, применяемого для обработки древесины,развитие умений по рациональному выбору приемов и способов обработки древесины, развитие конструкторских и технологических умений при разработке и изготовлении изделий, а также культуры труда.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* содержание преподаваемого предмета;
* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* теории и технологии обучения и воспитания ребёнка, сопровождения субъектов педагогического процесса;
* современные информационно-коммуникационные технологии;

Уметь:

* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач;
* создавать педагогически целесообразную и психологически безопасную образовательную среду;
* применять полученные знания на практике;

Владеть:

* способами ориентации в профессиональных источниках информации;
* различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
* способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
* научными методами и приёмами постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности;
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКО-4 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья, обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

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

Д.А. Чабанюк, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.01.01 “Основы стандартизации, метрологии и технических измерений”

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии. Освоение дисциплины направлено на получение основных понятий: метрологии и системы единиц физических величин; государственной системы обеспечения единства измерений; методов и средств измерений; эталонов; метрологических характеристик средств измерений.

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

сформировать у студентов теоретические, нормативно-правовые основы метрологии, стандартизации; овладеть методами получения информации экспериментальным путем; познакомиться с технологиями использования физических приборов и лабораторного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: основные понятия метрологии, стандартизации, работу метрологических служб, обеспечивающих единство измерений, основные методы измерений, классификацию погрешностей измерений, принцип работы основных электроизмерительных приборов, методы статистической обработки измерительной информации.

Студент должен **уметь**: применять средства измерений различных физических величин; производить расчет инструментальной погрешности средств измерений, производить выбор средств измерений по заданным метрологическим характеристикам, соответствующих требованиям решаемых задач, проводить стандартную обработку результатов измерений, самостоятельно осваивать новые методы и средства измерений, проводить анализ условий измерений и выбирать средства измерений с учетом требуемой точности, применять методы математической статистики для обработки результатов измерений.

Студент должен **владеть**: методами измерений, контроля; методами оценивания погрешностей и неопределённостей с применением современных информационных технологий; методами поверки и калибровки; методами расчёта метрологических характеристик средств измерений; применять средства измерений различных физических величин; осуществлять выбор средств измерений по заданным метрологическим характеристикам.

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

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

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.11 “Компьютерная поддержка технологических дисциплин”

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

получение теоретических знаний в области компьютерных технологий и практических навыков работы на персональных компьютерах.

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

сформировать у студентов представление о современных компьютерных технологиях; познакомиться с основами применения компьютерных технологий при изучении технологических дисциплин.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: историю развития вычислительной техники, основы информатики и компьютерных технологий, возможности компьютерного аппаратного и программного обеспечения с перспективой развития и возможностью вести самообразовательный процесс по освоению программных комплексов.

Студент должен **уметь**: работать в системной среде ОС Windows, ориентироваться в общих понятиях и возможностях ПО и компьютера в целом, самостоятельно осваивать новые программные комплексы, работать с мультимедийным оборудованием для решения профессиональных задач.

Студент должен **владеть**: навыками работы с ПК, знаниями в области информационных технологий, компьютерной техники и информационных процессов, современными мультимедийными и периферийными устройствами.

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

УК-2; ПКО-1; ПКО-3; ПКР-1

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.12. Радиотехника и электроника

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "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 радиотехники, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, способы организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), как использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Уметь: осуществлять современные методы и технологии обучения и диагностики, осуществлять организацию и постановку физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), применять естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

Владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве, способами организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

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

УК-1; УК-2; ПКО-1; ПКО-3; ПКО-4

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.13 Компьютерное моделирование в преподавании технологических дисциплин

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины**: получение теоретических знаний в области компьютерных технологий и практических навыков работы на персональных компьютерах.
2. **Задачи изучения дисциплины:** сформировать у студентов представление о современных компьютерных технологиях; познакомиться с основами применения компьютерных технологий при изучении технологических дисциплин.
3. **Результаты обучения по дисциплине.** Студент должен **знать**: историю развития вычислительной техники, основы информатики и компьютерных технологий, возможности компьютерного аппаратного и программного обеспечения с перспективой развития и возможностью вести самообразовательный процесс по освоению программных комплексов. Студент должен **уметь**: работать в системной среде ОС Windows, ориентироваться в общих понятиях и возможностях ПО и компьютера в целом, самостоятельно осваивать новые программные комплексы, работать с мультимедийным оборудованием для решения профессиональных задач. Студент должен **владеть**: навыками работы с ПК, знаниями в области информационных технологий, компьютерной техники и информационных процессов, современными мультимедийными и периферийными устройствами.
4. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; УК-2; ПКО-1; ПКО-3; ПКР-1; ПКР-7
5. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ.
6. **Форма контроля:** зачёт
7. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.14 «Практикум по художественной обработке материалов»

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

формирование у студентов знаний и умений по теоретическим основам изобразительного искусства и художественного творчества, об основных объёмных и плоскостных художественных материалах, их выразительных средствах и приёмах работы с ними.

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

ознакомить студентов с теоретическими и практическими основами ручной художественной обработки различных материалов; овладеть различными способами отделки готовых изделий; сформировать и развить творческий подход к проектированию и изготовлению изделий из различных материалов.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: основные понятия, термины, определения, объекты, средства, методы, используемые в изучаемых разделах дисциплины; виды и направления традиционного и современного художественного творчества; строение и свойства различных материалов, применяемых к художественной обработке; техники обработки и области применения различных материалов; способы отделки готовых изделий.

Студент должен **уметь**: выбирать необходимые инструменты и приспособления для художественной обработки материалов; работать с различными материалами; выбирать наиболее рациональные методы художественной обработки материалов; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием при художественной обработке материалов.

Студент должен **владеть**: опытом выбора необходимых инструментов и приспособлений для художественной обработки материалов; навыком работы в различных направлениях художественной обработки материалов; техниками работы с различными материалами; приемами выбора наиболее рациональных методов художественной обработки материалов; системой знаний по соблюдению требований безопасности труда и правил пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием при художественной обработке материалов.**4. Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.15 “Робототехника на уроках технологии”

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

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

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

ознакомить студентов с историей развития робототехники; ознакомить с основами робототехники, базирующимися на механике, электронике и информатике; обучить конструированию роботов на базе платформы Arduino по заданным функциональным требованиям; ознакомить с особенностями программирования в средах Arduino IDE; ознакомить с основными методическими решениями преподавания робототехники в общеобразо­вательных школах.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

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; современное состояние вопроса о производстве и применении роботов и робототехнических систем в мире; основы проектирования и эксплуатации робототехники; особенности механической составляющей конструкций роботов; особенности преподавания робототехники в общеобразовательных школах.

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

Студент должен **владеть**: владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; навыками программирования алгоритмов работы роботов и робототехнических систем; навыками эксплуатации тех или иных видов роботов; набором знаний и установленных правил для создания программ на языке С++ в среде программирования Arduino IDE; навыками написания программ для платформы Arduino; способами создания электронно-механических устройств с использованием плат Arduino.

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.16 Организация внеклассной работы по технологии

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология"  |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя технологии, подготовка бакалавров к преподаванию технологии 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 методики преподавания технологии, выработать умения применять её на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику педагогического вуза.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: способы организации и постановки физического эксперимента, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемы компьютерного моделирования, способы осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся, социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса.

Уметь: пользоваться способами организации и постановки физического эксперимента, методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, способамиосуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся, сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, быть готовым к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

Владеть: способами организации и постановки физического эксперимента, методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, способами осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся. Осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

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

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

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

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКР-7 Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ.

**5. Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ):2

**6. Форма контроля:** зачет

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

Д.А. Чабанюк, В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**К.М.04.17 Конструирование швейных изделий

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, 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:** изучение теоретических основ конструировании швейных изделий, приобретение соответствующих знаний, умений, навыков.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: методы совместной работы при создании одежды, методы разработки конструкторско-технологической документации при создании одежды, эксплуатационные и технологические свойства материалов, методы контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий, технику безопасности при изготовлении швейных изделий

Уметь: применять методы совместной работы при создании одежды, разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и использовать в профессиональной деятельности, связанной с конструированием , моделированием и композицией одежды, анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки, применять методы контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий, применять знания по технике безопасности при изготовлении швейных изделий

Владеть: навыками совместной разработки модели одежды, навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности, связанной с конструированием одежды, навыками анализа эксплуатационных и технологических свойств материалов, навыками выбора материалов и технологии их обработки, навыками осуществления контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий, техникой безопасности при изготовлении швейных изделий

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**  УК-1, УК-6, УК-8, ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.18 Комплекс технических средств обучения**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профили** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** |  Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:**
* дать необходимые сведения о содержании комплекса технических средств обучения в учебно-воспитательном процессе;
* дать необходимые знания о принципах работы и об устройстве технических средств обучения и правилах их эксплуатации;
* сформировать у бакалавра навыки эффективного применения комплекса технических средств обучения при решении образовательных, воспитательных и исследовательских задач;
* показать место комплекса технических средств обучения в учебно-воспитательном процессе в ряду педагогических дисциплин и их роль в развитии уровня деятельности образовательной системы в целом;
* соединение знаний, полученных в ходе изучения других общепрофессиональных и специальных дисциплин учебного плана в единый комплекс;
* обеспечение понимания сути комплекса технических средств обучения, и развитие навыков их профессионального применения на практике;
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* формирование у студентов знаний о технических средствах обучения, информационных технологиях в образовании;
* ознакомление студентов с практикой применения тех или иных видов комплекса технических средств обучения для решения образовательных и воспитательных задач;
* выработка у студентов навыков проведения уроков и внеклассных мероприятий с применением комплекса технических средств обучения;
* выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие познавательной активности и творческих способностей;
* формирование у студентов духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений на основе индивидуального подхода;
* формирование естественнонаучной культуры студента.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: назначение, принцип действия и устройство технических средств обучения; правила техники безопасности при использовании технических средств и комплекса технических средств обучения; принципы и условия формирования психофизиологических основ восприятия аудиовизуальной информации; сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки; средства информационных технологий в образовании; интерактивные технологии обучения; назначение, принцип действия и устройство технических средств обучения; правила техники безопасности и инструкции по охране труда при работе с техническими средствам.

Уметь: организовать рабочее место; выполнять правила техники безопасности при использовании комплекса технических средств обучения; проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности.

Владеть: навыками грамотной эксплуатации и обслуживания комплекса технических средств обучения; навыками самостоятельной подготовки дидактических материалов; различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.

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

ПКО-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКО-3 - Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКР – 1 - Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Шутова Надежда Анатольевна;

д.т.н., профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Глушань Валентин Михайлович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.19 Основы современного производства

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "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 экономических основ современного производства, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **Результаты обучения по дисциплине.** В результате изучения дисциплины студент должен

**Знать** основные принципы и закономерности организации производственно технологических процессов в промышленном производстве.Систему стандартов обеспечения качества производства: ГОСТ 40. 9001-88"Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании"; ГОСТ 40.9002-88"Система качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже"; ГОСТ 40.9003-88 2 Система качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях". Методы научного исследования в управлении. Методы социальной диагностики Основные положения ЕСКД. Обеспечение технологичности конструкции изделий: техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая конструкторская документация. Технологическая документация: в маршрутные, операционные и операционно-инструкционные технологические карты. бразовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Уметь: Выбирать и использовать адекватные методы расчёта и принятия решений. Искать необходимые источники информации, интерпретировать получаемые научно обоснованные факты. Формировать из новых знаний инструментарий решения новых задач нетрадиционными способами. Уметь видеть междисциплинарную границу в процессе исследования, выбирать и адаптировать методы смежных наук применительно к специфике природы познаваемого предмета. Реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть: Общенаучным методическим инструментарием познания и принятия решений. Владеть методами управленческого исследования. Владеть методами, транслированными в педагогическую сферу из других наук и нашедших широкое и успешное применение. Готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; УК-2; ПКО-3; ПКО-4
2. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 2
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии В.Н. Сёмин

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.20 “Охрана труда”

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

формирование у студентов компетенций в сфере охраны труда с учетом особенностей их предстоящей профессионально-педагогической деятель­ности.

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

ознакомить с основными положениями правового регулирования охраны труда в РФ; познакомить с организационной структурой, службами управления и контролирующими органами охраны труда; изучить основные мероприятия, предупреждающие травматизм в профессионально-педагогической деятельности; сформировать отношение ответственности за соблюдение правил и норм по охране труда.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; современные угрозы жизнедеятельности человека и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; способы и приемы оказания первой помощи в условиях чрезвычайной ситуации; основные правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и антропогенного характера, криминогенных ситуациях, при террористической угрозе; нормативно-правовую базу, регламентирующую действия при возникновении чрезвычайных ситуаций. Иметь представление об образовательной среде школы, техногенной, производственной среде, требований охраны труда.

Студент должен **уметь**: использовать основные модели правового регулирования в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности, оценивать уровень опасности и прогнозировать риски, определять последствия чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь в чрезвычайной ситуации. Создавать психологически безопасную образовательную и технологическую, производственную среду для обучения и воспитания будущих учителей.

Студент должен **владеть**: основными моделями правового регулирования в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; основными приемами определения критериев безопасности, правилами и техникой обеспечения безопасности и оказания первой помощи (излучающимся при чрезвычайных ситуациях; организационно-правовыми основами управления безопасностью. Навыки развития образовательной и производственной среды в общеобразовательной школе.

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М.04.21 “Современные методы обработки материалов”

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины**:

изучение современных методов обработки материалов, применяемых для обработки различных заготовок из металлов и неметаллических материалов литьем, давлением, сваркой, резанием, физико-химическими способами. Получить практические навыки создания технологических процессов.

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

сформировать у студентов представление о современных методах обработки материалов, выборе оборудования и материалов для различных методов обработки заготовок, нанесения покрытия на изделия. Получить знания о физических и технологических свойствах материалов, используемых в технологических процессах.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: методологические основания общей физики и технологии; основные требования и методики проведения эксперимента, включая и виртуальный; роль и место материалов; границы применимости классических законов, природу теплового и броуновского движения; молекулярно-кинетическую и элементы статистической теорий.

Студент должен **уметь**: применять естественнонаучные знания, оборудование и приборы в учебной и профессиональной деятельности, ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики; осуществить простой лабораторный или демонстрационный эксперимент; ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики.

Студент должен **владеть**: экспериментальными методами изучения электрических и тепловых процессов, как натурными, так и виртуальными; методами использования знаний, полученных современной физикой о естественнонаучной картине мира; навыками обработки и анализа результатов измерений и моделирования электрических и теплофизических процессов.

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКО-4: Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.22** Декоративно-прикладное искусство

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, 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:** формирование систематизированных знаний в области основ творческо-конструкторской деятельности , приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные методы организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельность обучающихся, развития их творческих способностей, место творческо-конструкторской деятельности в общей системе наук и современное состояние её развития, технику безопасности и требования охраны труда

Уметь: применять полученные знания, умения и навыки, полученные в области творческо-конструкторской деятельности и прикладного декоративного искусства в своей практической деятельности как учителя технологии, анализировать роль основных исторических этапов развития творческо-конструкторской деятельности, их вклад в современную науку , применять знания о технике безопасности и требованиях охраны труда

Владеть: навыками несложного проектирования изделий, предлагаемых учащимся для изготовления, и обучения этому школьников, навыками анализа концептуальных и теоретических основ творческо-конструкторской деятельности, навыками техники безопасности

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1; УК-8; ОПК-3; ПКО-1; ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4
3. **Форма контроля:** экзамен
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.23(У) Учебная практика, ознакомительная (по профилю Технология)**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формировать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю технологии современной школы; формировать умение планировать уроки технологии различных типов и видов, с применением разнообразных методов и технологий, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих интерес к предмету; способствовать формированию личностных качеств, необходимых учителю: профессионализм, убежденность, гражданственность, глубокое осознание исключительного учительского долга перед детьми и обществом, оптимизм, самодисциплина и др. приобретение опыта выполнения профессиональных задач учебно-педагогического и научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Технология» и региональными особенностями развития образования, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики технологического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
* систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;
* совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
* овладение методами обобщения и логического изложения материала;
* овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем;
* овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
* совершенствование культуры исследовательской деятельности;
* Изучение лабораторного и демонстрационного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: знать историографию исследуемой проблемы (идеи, подходы); общепедагогические, методические и другие научные положения, характеризующие предмет исследования; методы педагогического исследования.

Уметь: разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-практической работы; осуществлять анализ документации учреждения (годовой, календарный и перспективный планы и др.) с целью изучения опыта работы ОУ по определенной теме.

Владеть: методами сбора и накопления данных; методами обработки данных; основными терминами и понятиями владеть основами библиографической грамотности; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы; реализовывать творческие или исследовательские проекты.

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

ОПК-3; ОПК-6; ПКО-2; ПКР-1

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

**6. Форма контроля:** дифзачёт.

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

 доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.24(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа (по профилю Технология)**

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:**

внедрить новые педагогические технологии на основе компетентностного подхода, формирование необходимых навыков исследовательской деятельности теоретического и прикладного характера и приобретение опыта в работе с научной информацией для формирования и развития компетенций, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения формировать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю технологии современной школы; формировать умение планировать уроки технологии различных типов и видов, с применением разнообразных методов и технологий, приобретение опыта выполнения профессиональных задач научно-исследовательского характера в соответствии с профилем подготовки «Технология» и региональными особенностями развития образования, приобретение практических исследовательских навыков в будущей профессиональной деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* формирование технологической культуры и технологической грамотности;
* формирование способности применять полученные знания в области педагогики и методики технологического образования в собственной научно-исследовательской деятельности, проводить под научным руководством локальные исследования с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
* овладение навыками разработки конкретной проблемы педагогической практики (проведение формирующего эксперимента, моделирование педагогической ситуации);
* совершенствование культуры исследовательской деятельности;
* систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических или методических задач;
* совершенствование приемов самостоятельной работы (глубокое изучение соответствующей литературы по разрабатываемой проблеме; раскрытие используемой системы категорий; анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях);
* овладение методами обобщения и логического изложения материала;
* овладение навыками составления библиографий по тематике проводимых исследований, приемами библиографического описания; знание основных библиографических источников и поисковых систем.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* различные виды планирования учебной работы, форм и методов обучения технологии, знать историографию исследуемой проблемы (идеи, подходы); методические и другие научные положения, характеризующие предмет исследования; методы педагогического исследования.

*Уметь:* проектировать технологии и методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы.

*Владеть:* технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе, методами сбора и накопления данных; методами обработки данных; основными терминами и понятиями владеть основами библиографической грамотности; определять методы исследования в соответствии с задачами предстоящей опытно-экспериментальной работы; реализовывать творческие или исследовательские проекты.

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

УК-1; УК-2; ОПК-8; ПКР-1

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

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

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Жорник Александр Иванович,

Сёмин Владимир Николаевич,

Донских Сергей Николаевич,

Киричек Виктория Александровна,

Коноваленко Светлана Петровна,

Чабанюк Денис Андреевич,

Сушкин Константин Юрьевич,

Шутова Надежда Анатольевна.

**К.М.04.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

К.М. 04.ДВ.01.01 Моделирование и декор одежды

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, 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:** изучение теоретических основ конструировании швейных изделий, приобретение соответствующих знаний, умений, навыков.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: методы совместной работы при создании одежды, методы разработки конструкторско-технологической документации при создании одежды, эксплуатационные и технологические свойства материалов, методы контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий

Уметь: применять методы совместной работы при создании одежды, разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и использовать в профессиональной деятельности, связанной с конструированием , моделированием и композицией одежды, анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки, применять методы контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий

Владеть: навыками совместной разработки модели одежды, навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности, связанной с конструированием одежды, навыками анализа эксплуатационных и технологических свойств материалов, навыками выбора материалов и технологии их обработки, навыками осуществления контроля процесса и результата технологической деятельности, связанной с конструированием швейных изделий

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**  УК-1, УК-6, ОПК-2, ПКО-1, ПКО-3
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*К.М.04.ДВ.01.02 “Физические и технологические основы пайки и сварки”*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки)* |
| **Профиль** | *44.03.05.31 "Физика" и "Технология"* |
| **Кафедра** | *Теоретической, общей физики и технологии* |

**1. Цель изучения дисциплины**:

дать студентам знания в области физико-химических основ пайки и получения сварного соединения, технологических процессов сварки, резки деталей. Роль и значение дисциплины обусловлены большими объемами работ, связанных с пайкой и сваркой, при производстве и ремонте разнообразных конструкций развитием сварочной технологии, необходимостью более глубокой подготовки студентов, будущих учителей-технологов.

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

освоение физических и технологических процессов, протекающих при разнообразных типах пайки и сварки; изучение сварочных режимов и принципа работы паяльного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: методологические основания общей физики и технологии; основные требования и методики проведения эксперимента, включая и виртуальный; роль и место материалов; границы применимости классических законов, природу теплового и броуновского движения; молекулярно-кинетическую и элементы статистической теорий; требования и содержание государственных стандартов общего образования, планирование и проведение учебных занятий.

Студент должен **уметь**: применять естественнонаучные знания, оборудование и приборы в учебной и профессиональной деятельности, ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики; Осуществить простой лабораторный или демонстрационный эксперимент; Ориентироваться в фундаментальных и прикладных вопросах физики; реализовать образовательные программы по математическим дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Студент должен **владеть**: экспериментальными методами изучения электрических и тепловых процессов, как натурными, так и виртуальными; Методами использования знаний, полученных современной физикой о естественнонаучной картине мира; навыками обработки и анализа результатов измерений и моделирования электрических и теплофизических процессов.

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

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

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

**К.М.04.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_** К.М.04.ДВ.02.01 Основы творческо-конструкторской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль (специализация)** | 44.03.05.31 "Физика " и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии  |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование личности будущего учителя технологии, подготовка бакалавров к преподаванию технологии в современной школе, овладение научными методами познания; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности
2. **Задачи изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области основ творческо-конструкторской деятельности , приобретение умений применять их на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные методы организации сотрудничества обучающихся, поддержки активности и инициативности, самостоятельность обучающихся, развития их творческих способностей, место творческо-конструкторской деятельности в общей системе наук и современное состояние её развития, технику безопасности и требования охраны труда

Уметь: применять полученные знания, умения и навыки, полученные в области творческо-конструкторской деятельности и прикладного декоративного искусства в своей практической деятельности как учителя технологии , анализировать роль основных исторических этапов развития творческо-конструкторской деятельности, их вклад в современную науку , применять знания о технике безопасности и требованиях охраны труда

Владеть: навыками несложного проектирования изделий, предлагаемых учащимся для изготовления, и обучения этому школьников, навыками анализа концептуальных и теоретических основ творческо-конструкторской деятельности, навыками техники безопасности

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** УК-1, УК-2, УК-8, ПКО-1, ПКО-3, ПКР-7
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3
3. **Форма контроля:** зачет
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**К.М.04.ДВ.02.02 Технологии ведения домашнего хозяйства**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профили** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** |  Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цель изучения дисциплины:**
* формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях;
* формирование представлений о технологической культуре производства;
* развитие культуры труда подрастающих поколений;
* становление системы технических и технологических знаний и умений;
* воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
* освоение необходимых в повседневной жизни базовых приемов ручного и механизированного труда с использованием различных инструментов и машин;
* применение в повседневной жизни этих знаний.
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* информационно-семантическое нормирование учебного процесса, обеспечивающее детерминированный объем, четкую тематическую дифференциацию содержания обучения и задающее распределение времени по разделам содержания;
* организационно-плановое построение содержания, определяющее примерную последовательность изучения содержания технологии в основной школе и его распределение с учетом возрастных особенностей учащихся;
* общеметодическое руководство, задающее требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предоставляющее общие рекомендации по проведению различных видов занятий.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки; понятийный аппарат и основные теоретические положения методики обучения «Технологии ведения домашнего хозяйства» как науки, методы исследования педагогических наук; базовые представления об основах материаловедения.

Уметь: проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы; работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда.

Владеть: различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; способами совершенствования профессиональных знаний в области информационных технологий; опытом последовательного нормирования технологических операций.

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

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

УК - 2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК - 6; Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ПКО - 3; Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой;

ПКР - 7; Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии Шутова Надежда Анатольевна;

**Блок 2.Практика**

**Обязательная часть**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

*Б2.О.01(П) Производственная практика, педагогическая практика*

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)* |
| **Профиль** | *44.03.05.31 «Физика» и «Технология»* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины**:
* формировать и совершенствовать профессиональные умения и навыки, необходимые учителю физики и технологии современной школы;
* формировать умение проводить уроки физики и технологии различных типов и видов, факультативные и внеклассные занятия по предмету в 5-11 классах с применением разнообразных методов и технологий, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих интерес к предмету;
* способствовать формированию личностных качеств, необходимых учителю: профессионализм, убежденность, гражданственность, глубокое осознание исключительного учительского долга перед детьми и обществом, оптимизм, самодисциплина и др.
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* обеспечить овладение навыками методически грамотных разработки и оформления конспектов запланированных уроков физики и технологии в 5-11 классах и их анализов;
* формирование навыков качественного и количественного анализа контрольных и самостоятельных работ учащихся;
* обеспечить выработку профессиональных умений организации внеклассной работы по предмету с учащимися, проявляющими интерес к физике и технологии;
* овладение навыками работы со слабоуспевающими учащимися во внеклассной работе.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*: специфику процесса обучения учащихся 5-9, 10-11 классов основной школы с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности школьника и с учетом специфики преподавания физики и технологии; методы организации учебной деятельности на уроках физики и технологии, методы стимулирования и контроля, с учетом при этом особенностей содержания темы и индивидуальных возможностей каждого ученика; особенности и структуру конспектов уроков физики и технологии, требования к уроку и его оформлению;

*Уметь*: анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации; выполнять методическую работу в составе школьных методических объединений; целесообразно использовать передовой педагогический опыт учителей, сочетать традиционные и инновационные технологии обучения физике и технологии; пользоваться токарным и слесарным инструментом.

*Владеть*: способами рационального отбора содержания урока физики и технолгии, выделяя в теме главное, существенное и концентрируя на нем внимание учащихся при объяснении нового материала, в ходе закрепления и в процессе контроля знаний, умений и навыков; методами использования компьютерной техники, наглядных и технических средств обучения при проведении учебной работы по предмету; навыками стимулирования развития внеурочной деятельности учащихся по физике и технологии с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению.

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

УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-1; ПКР-7

1. **Общая трудоемкость** 24 *ЗЕТ:*
2. **Форма контроля:** дифзачёт
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б2. О. 02(Пд) Производственная практика, преддипломная практика**\_\_**

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)* |
| **Профиль (специализация)** | *44.03.05.31«Физика» и «Технология»* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:**
* сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, по защите которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность будущего бакалавра к самостоятельной трудовой деятельности;
* 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**.**
1. **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 физике и технологии, 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.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* основные положения естественнонаучной картины мира, место и роль человека в ней; роль и место анализа и синтеза в системе методов научного познания; принципы самоорганизации и самообразования и методы их внедрения в образовательный процесс на различных его этапах; основные законодательные и нормативные акты в области образования; нормативно-правовые документы, которыми следует руководствоваться учителю при планировании учебной работы, разработке учебной программы и календарно- тематического планирования; концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей; современный уровень развития техники и технологий.

*Уметь:* использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; применять полученные знания для решения профессиональных задач; применять теоретические знания на практике, в профессиональной деятельности; составлять рабочие программы с учетом специфики класса, школы, контингента обучающихся, формировать учебно-методическое обеспечение преподавания технологии; корректно проецировать представления и законы теоретической и общей физики на школьный уровень, применять полученные знания на практике; самостоятельно овладевать знаниями в области развития новых технологий и производства.

*Владеть:* методическими основами формирования научного мировоззрения, способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; навыками работы с нормативными документами, регламентирующими деятельность образовательных организаций, в соответствии с требованиями образовательных стандартов; навыками изложения концептуальных и теоретических основ физики, определения её места в системе современных наук и влияния на ускорение и развитие научно- технического прогресса; системой знаний о физических законах, лежащих в основе различных технологий, в том числе современных.

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

ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКР-1; ПКР-7.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**Блок 3.Государственная итоговая аттестация**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б3. 01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)* |
| **Профиль (специализация)** | *44.03.05.31«Физика» и «Технология»* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

Определение соответствия уровня подготовленности студента к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)*, *44.03.05.31«Физика» и «Технология»***.**

1. **Задачи изучения дисциплины:** студент должен овладеть следующими основными компетенциями:
* способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
* готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
* готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние;
* способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологий;
* способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* способы решения профессиональных задач в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки; основные физические законы и теории, возможность их применения для описания различных явлений в природе и технике; современный уровень развития технологий и физические принципы работы технических устройств.

*Уметь:* использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам; применять знания об основных законах и теориях, для описания различных явлений в природе и технике, освоить методику их изложения, используя возможности современных технических средств обучения; ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологий.

*Владеть:* приемами осмысления базовой и факультативной технической информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике: методами решения простых исследовательских задач по определению эксплуатационных и технологических характеристик материалов и технологий их обработки.

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

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)* |
| **Профиль (специализация)** | *44.03.05.31«Физика» и «Технология»* |
| **Кафедра** | *теоретической, общей физики и технологии* |

1. **Цель изучения дисциплины:**

Определение соответствия уровня подготовленности студента к решению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки *44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)*, *44.03.05.31«Физика» и «Технология»***.**

1. **Задачи изучения дисциплины:** студент должен овладеть следующими основными компетенциями:
* способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
* готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
* способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности;
* готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* владением основами профессиональной этики и речевой культуры;
* способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;
* знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее места в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние;
* способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологий;
* способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* способы решения профессиональных задач в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки; основные физические законы и теории, возможность их применения для описания различных явлений в природе и технике; современный уровень развития технологий и физические принципы работы технических устройств.

*Уметь:* использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам; подбирать научно-техническую и методическую литературу с использованием интернет-ресурсов и электронных библиотечных систем; применять знания об основных законах и теориях, для описания различных явлений в природе и технике, освоить методику их изложения, используя возможности современных технических средств обучения; ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологий.

*Владеть:* приемами осмысления базовой и факультативной технической информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике: методами решения простых исследовательских задач по определению эксплуатационных и технологических характеристик материалов и технологий их обработки.

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

ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4; ПКР-1; ПКР-7.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**ФТД.Факультативы**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.01Практикум волонтерской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Направленность (специализация)** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Общая педагогика |

**1.Цель изучения дисциплины:**

освоение обучающимися профессиональных компетенций проектирования и использования различных педагогических технологий в волонтерскойдеятельности, в социально-педагогической сфере, посредством расширения теоретических знаний в области педагогических технологий, практических умений и навыков, позволяющих решать профессиональные задачи по организации различных видов педагогического взаимодействия в волонтерской деятельности.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

* обучение потребностно-мотивационному подходу к созданию и программно-целевому планированию деятельности российских волонтерских движений (выявление потребностей, интересов, мотивов, усвоение механизма и алгоритма создания волонтерского движения; знакомство с видами и формами социально-педагогической, общественно полезной деятельности, обучение ее программированию, оформлению; реализации проектов и программ; поиску дополнительного финансирования; связям с общественностью);
* формирование опыта разработки проектов, программ и других материалов перспективной деятельности в области развития и поддержки молодежных волонтерских движений в России;
* самообразование по проблемам организации деятельности волонтерского движения гражданской, демократической направленности;
* обучение комплексному психолого-педагогическому сопровождению деятельности волонтерских движений, отработка инновационных социально-педагогических механизмов гражданского становления и стимулирования социальной инициативности детей и молодежи в России.

**3.Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы волонтерской деятельности; специфику волонтерства и его роль в системе социокультурных институтов; место волонтерской и добровольческой деятельности в развитии молодежного волонтерского движения, ее значения для решения задач гуманизации и гуманитаризации образования; становление культуры личности и культуры общественных взаимоотношений; методы, приемы, формы и технологии волонтерства; историю волонтерства.

Уметь: использовать методику работы волонтеров в условиях учреждений разных типов и видов, методику работы волонтеров с разновозрастной аудиторией, методику научно-исследовательской и экспериментальной работы в области волонтерского движения; программировать деятельность волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами.

Владеть: навыками моделирования взаимодействия волонтерской службы образовательного учреждения с социальными партнерами; навыками подготовки волонтеров в условиях волонтерской службы образовательного учреждения.

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

ОПК-3:Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4:Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

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

**5.Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2.

**6.Форма контроля:** зачет.

**7.Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Интымакова Лариса Григорьевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.02 Современная цифровая образовательная среда

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 Физика и Технология |
| **Кафедра** | Информатики |

1. **Цель изучения дисциплины** «Современная цифровая образовательная среда» –формирование у студентов продуктивной образовательной деятельности на основе использования информационных технологий для успешного решения профессиональных задач, формирование системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий в обучении, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных технологий в учебном процессе
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* понимание возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности для эффективности образовательной деятельности; повышение качества обучения детей, развитие у них нового типа мышления, соответствующего требованиям ФГОС;
* овладение навыками информационных технологий для решения в учебно-воспитательном процессе прикладных задач, использование мультимедиа, дистанционных технологий для реализации методов обучения, контроля и самостоятельной деятельности ребенка.
* развитие умений овладения и использования информационных технологий в профессиональной деятельности, организации и реализации образовательного процесса с применением современных информационных технологий.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, пути достижения образовательных результатов в области ИКТ, основы и принципы формирования развивающей образовательной среды.

Уметь: анализировать источники информации, сопоставлять разные источники информации, использовать ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в профессиональной деятельности учителя основного общего и среднего общего образования,

Владеть: механизмами поиска информации, средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов, навыками планирования, организации, контроля и корректировки образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания комфортной образовательной среды.

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

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

ПКО-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

ПКР-1 – Способен формировать развивающую образовательную среду и использовать возможности ее для достижения личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов обучающихся

1. **Общая трудоемкость 4** ЗЕТ:
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Белоконова Светлана Сергеевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.03 Особенности организации работы учителя технологии с одаренными детьми

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология"  |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины: формирование личности будущего учителя технологии, подготовка бакалавров к преподаванию технологии 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 методики преподавания технологии, выработать умения применять её на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику педагогического вуза.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:* методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемы компьютерного моделирования, способы осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся, социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса.

*Уметь:* пользоваться способами организации и постановки физического эксперимента, методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов,

*Владеть:* Осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса.

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

**готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности**

ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ПКО-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства.

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

ПКО-3 Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой.

ПКР-7 Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ.

**5. Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ):*2

**6. Форма контроля:** зачет

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Д.А. Чабанюк и В.Е. Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.04 Особенности организации работы учителя физики с одаренными детьми

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Теоретической, общей физики и технологии |

1. **Цели** освоения дисциплины: создать модель работы с одаренными детьми в условиях школьного образования и внедрить новые педагогические технологии на основе компетентностного подхода .
2. **Задачи:**
* изучение теоретических и практических подходов к работе с одаренными детьми;
* - развитие логического мышления;
* -формирование интеллектуальных и творческих способностей;
* - привитие навыка самостоятельного поиска информации;
* -развитие познавательной деятельности;
* - создание субъектной развивающей среды;
* - формирование технологической культуры и технологической грамотности;
* - разработка банка проектный заданий по физике, осуществление межпредметных сязей и организация интегративных проектов;
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*знать:*

различные виды планирования учебной работы, форм и методов обучения физике с одаренными детьми в рамках современных образовательных технологий; виды и формы работы по физике с одаренными детьми; современные технологии обучения физике, включая информационные и коммуникационные; формы дифференцированного обучения физике, особенности преподавания физики в классах разных профилей.

*уметь:*

анализировать современные учебно-методические комплекты для основной и средней (полной) школы с точки зрения их соответствия целям обучения физике, возрастным особенностям учащихся, дидактическим и частнометодическим принципам, осуществлять их обоснованный выбор; представлять различными способами физическую информацию; проектировать технологии и методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, личностных достижений и актуальных проблем обучающихся в освоении предметной области, а также в зависимости от содержания изучаемого материала, Совершенствовать технологии и методики работы с одаренными детьми

*владеть:*

технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе, способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; навыками аналитических и численных расчетов, современными информационными технологиями.

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

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ПКО-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность с использованием возможностей цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно-образовательного пространства

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

ПКО-3: способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой

ПКР-7: Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы

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