**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.01 История**

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

**1.Цель изучения дисциплины:**

* формирование у студентов комплексных знаний о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской истории;
* формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России;
* введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
* выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**2.Задачи изучения дисциплины** заключаются в:

* развитии понимания гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе защите национальных интересов России;
* приобретении знаний движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
* воспитании нравственности, толерантности;
* развитии понимания многообразия взаимовлияния, взаимодействия культур и цивилизаций, многовариантности исторического процесса;
* развитии понимания места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
* развитии способности работы с разноплановыми источниками; способности к эффективному поиску информации и критике источников;
* развитии навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
* развитии умений логически мыслить, вести научные дискуссии;
* развитии творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

**3.Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции | ЗНАТЬ* основные направления, проблемы, теории и методы истории;
* особенности формирования различных цивилизаций, их культурно-исторического развития
* важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития
* движущие силы и закономерности исторического процесса
* различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории
* основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней
* выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории
 |
| УМЕТЬ* осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма
* осознавать необходимость бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям
* формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории
* соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий
* извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения
 |
| ВЛАДЕТЬ* навыками сопоставления и сравнения событий и явлений всемирно-исторического процесса
 |
| Профессиональные компетенции (ПК) |
| ПК-1 | готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов | ЗНАТЬ* как можно эластично использовать исторические знания и применять их в практической деятельности, формируя у школьников гражданскую позицию и правильное отношение к событиям регионального, общероссийского и планетарного масштаба
 |
| УМЕТЬ* демонстрировать возможные варианты интерпретации исторических событий под углом различных систем ценностей и с учетом целерациональной деятельности
 |
| ВЛАДЕТЬ* навыками анализа исторических источников
* приемами ведения дискуссии и полемики
* методами обобщения и анализа информации
* навыками логического построения устной и письменной речи
* навыками поиска, открытия нового знания
 |

**4. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):3

**5. Форма контроля:** ЗаО

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины по учебному плану | ФИО преподавателя (полностью) | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание | Основноеместо работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик) | Последнее повышение квалификации |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| История | Селюнина Наталья Владимировна | Факультет педагогики и методики воспитательной работы Таганрогского государственного педагогического института, 1992 г. | Доктор исторических наук | Таганрогский институт имени А.П.Чехова (филиал) ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ), доц. кафедры истории | Штатный | Таганрогский институт имени А.П.Чехова (филиал) ФГБОУ ВО РГЭУ (РИНХ), 2019 |

Разработчик: доц. кафедры истории Селюнина Н.В.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.02 «Философия»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 «Педагогическое образование»(с двумя профилями подготовки) |
| **Профили**  | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология»  |
| **Кафедра** | теории и философии права |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование философской культуры студентов, развитие способности логического, методологического и философского анализа природных и социальных процессов.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

– 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.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-1 | способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения | З: понятие «культура мышления», философские методы и методы научного познания |
| У: анализировать, обобщать и воспринимать полученную информацию |
| В: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения |
| ОК-6 | способностью к самоорганизации и самообразованию | З: знать основные закономерности процессов развития общества в контексте философии истории |
| У: уметь обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения с учетом полученных теоретических знаний |
| В: владеть навыками историко-философского осмысления социальной действительности и способностью применять философские и общенаучные методы с целью раскрытия закономерностей исторического развития общества и для формирования гражданской позиции |

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

к.ю.н., доцент Гдалевич Ирина Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.03 Иностранный язык**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профили**  | 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 в двух ее составляющих: общей коммуникативной компетенции как части социальной компетенции студента и профессиональной коммуникативной компетенции как части его профессиональной компетенции.

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 (ОК-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 (ОК-6); 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) (ОПК-5); 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 (ОПК-5). |
| **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 (ОК-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 (ОК-6); 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 (ОПК-5); не испытывая трудностей в подборе слов, выражать свои мысли и передавать профессиональную информацию в ситуациях межличностного и профессионального общения (ОПК-5). |
| **Владеть:** Навыками необходимыми для выполнения межличностной и профессиональной коммуникации на иностранном языке (ОК-4); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации доверительного общения на иностранном языке с учетом межкультурной специфики, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6); навыками необходимыми для выполнения специфической коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в системе Интернет (ОПК-5); навыками необходимыми для выполнения профессиональной коммуникации на иностранном языке, в т.ч. в области научных исследований (ОПК-5).  |

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

ОК- 4,6; ОПК-5

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 6.
2. **Форма контроля:**

Зачет (1 семестр);

Экзамен (3 семестр).

1. **Сведения о профессорско-преподавательском составе[[1]](#footnote-2):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины по учебному плану | ФИО преподавателя (полностью) | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание | Основноеместо работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик) | Последнее повышение квалификации |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Б1.Б.03 Иностранный язык | Аханова Марина Геннадьевна | ТГПИУчитель английского и немецкого языков | Кандидат филологических наук, доцент | ТИ имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ), доцент кафедры английского языка | штатный | Апрель 2019 |
| Б1.Б.03 Иностранный язык | Плотникова Галина Степановна | ГГПИИЯ имени Н.К. КрупскойУчитель английского и немецкого языков | Кандидат филологических наук, доцент | ТИ имени А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ), доцент кафедры английского языка | штатный | Апрель, 2019 |

Разработчики:

доцент кафедры английского языка Аханова М.Г.

доцент кафедры английского языка Плотникова Г.С.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.04 Педагогическая риторика**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

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

 **1. Цель изучения дисциплины: Цель** освоения учебной дисциплины Б1.Б.04 «Педагогическая риторика» – сообщить студентам основные сведения о предмете и задачах педагогической риторики, об основных этапах развития риторики как науки, о современных риторических направлениях и школах в отечественной и зарубежной риторике, о закономерностях педагогического общения, сформировать навыки речевого общения в педагогической деятельности.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

1) усвоение знаний о закономерностях и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях;

2) овладение коммуникативно-речевыми умениями;

3) осознание особенностей педагогического общения, специфики коммуникативно-речевых ситуаций в профессиональной деятельности учителя;

4) овладение умением решать коммуникативно-речевые задачи в конкретных ситуациях общения;

5) изучение опыта анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;

6) развитие творчески активной речевой личности, умеющей применять полученные знания и сформированные умения в различных ситуациях общения, способной искать и находить собственные решения многообразных профессиональных задач.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:механизмы и этапы формирования речи, требования к хорошей речи, уровни культуры речи, риторические приёмы изобретения, расположения и осуществления речи (ОК-4);причинно-следственные связи между предложениями, между отдельными частями текста и средства выражения таких связей (ОК-4); разновидности публичной речи, функции и особенности строения каждой разновидности такой речи (ОК-4); основные жанры и формы педагогической речи, особенности построения речи учителя в разных педагогических жанрах (ОК-4); основные понятия теории устной речи, необходимые для усвоения культуры публичной речи (ОПК-5); специфику и речевые потребности разных учебно-речевых ситуаций (ОПК-5).

Уметь: требовательно относиться к собственной речи, контролировать её с точки зрения её идентичности, полноценности выражения мысли (ОК-4); планировать свою речь, отдельные высказывания; прогнозировать появление в речевой цепи следующих единиц, которые будут развивать мысль субъекта речи и способствовать достижению цели речи (ОК-4); при необходимости вносить в речь изменения (ОК-4); установить целесообразность обращения к конкретному речевому жанру (ОК-4); требовательно относиться к собственной речи, контролировать её с точки зрения её соответствия задачам общения, целесообразности речевой ситуации, адекватности (ОПК-5); определить конкретную учебно-речевую ситуацию, подобрать соответствующую ей форму речи (ОПК-5); отличать хорошую речь от плохой, уметь выбирать соответствующие речевой ситуации жанры речи, стиль речи, речевые средства, подбирать ораторские приёмы, уметь прогнозировать результаты собственной речевой деятельности и в зависимости от этого прогноза управлять ею (ОПК-5).

Владеть: навыками анализа информации, подлежащей передаче; навыками словесного оформления этой информации, определения приоритетов в достижении целей общения, определения соответствующей речевой подачи данных приоритетов; навыками обобщения и подведения итогов речевой деятельности (ОК-4); навыками отбора и целесообразного расположения языковых средств с соблюдением норм правильного соединения частей высказывания (ОК-4); навыками анализа устной речи, отбора и расположения как композиционных частей речи, так и отдельных её фрагментов (ОК-4); навыками украшения речи, усиления её прагматической функции, способами привлечения и удержания внимания аудитории (ОК-4); навыками организации и проведения дискуссии, полемики и других форм публичных выступлений (ОК-4); навыками осуществления монологической и диалогической речи (ОПК-5); навыками стимулирования речевой деятельности учеников (ОПК-5); навыками управления речевой ситуацией (ОПК-5).

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

ОК-4 –способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОПК-5 – владение основами профессиональной этики и речевой культуры.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3.

**6. Форма контроля:** зачет (4 семестр).

**7.Сведения о профессорско-преподавательском составе[[2]](#footnote-3):**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины по учебному плану | ФИО преподавателя (полностью) | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание | Основное место работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик) | Последнее повышение квалификации |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Педагогическая риторика | Ваганова Айниса Кадир кызы | Ростовский государственный университет по специальности «Русский язык и литература» | кандидат филологических наук, доцент | ТИ имени А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ), доцент кафедры русского языка, культуры и коррекции речи | штатный | 2017 год |

Разработчик: доцент кафедры русского языка, культуры и коррекции речи Ваганова А.К.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.05 Основы математической обработки информации**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-3 | способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | 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  |
| Профессиональные компетенции (ПК)  |
| ПК-2 | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | Знать базовые подходы, применяемые для сбора, и обработки информации |
| 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  |

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

Драгныш Николай Васильевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.06 Информационные технологии в образовании

(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:** освоения дисциплины: освоения дисциплины: «Информационные технологии в обучении» являются 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:**
* раскрыть содержание базовых понятий, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации;
* дать представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств, для решения задач профессиональной области;
* ознакомить с основами организации вычислительных систем;
* сформировать навыки самостоятельного решения задач на с использованием ИТ;
* развивать у студентов информационную культуру, а также культуру умственного труда;
* прививать осознание значимости приобретаемых знаний и умений для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: структуру системного и прикладного программного обеспечения, основные методы работы с сетью Интернет; принципы создания современной информационной образовательной среды.

Уметь: применять современные технологии по обработке информации, эффективно использовать технологии и ресурсы Интернет; использовать современные ИТ для подготовки учебно-методических материалов; применять современные информационные технологии в учебном процессе, в контексте повышения качества обучения.

Владеть: владеть навыками работы с электронными таблицами; типовыми современными средствами ИКТ, используемыми в профессиональной деятельности педагога

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

ОПК-2 – способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

ПК-1 – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2 – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.07 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.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК – 1 | способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения | Знать основы философских и социогуманитарных знаний |
| Уметь использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения обучающихся |
| Владеть методами использования основ философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения обучающихся |
| ОК – 3 | способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | Знать основные положения естественнонаучной картины мира, место и роль человека в ней |
| Уметь применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности |
| Владеть методами использования знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и культурно-просветительской деятельности |

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

ОК – 1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;

ОК – 3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

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**

Б1.Б.08.01 История психологии. Психология человека

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05. «Педагогическое образование»  |
| **Профиль**  | 44.03.05.31 с двумя профилями подготовки «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** состоит в следующем: сформировать целостное представление о психологических процессах, свойствах и состояниях человека; сформировать у будущих педагогов целостную картину развития научного познания, возможности использования на практике психологических знаний; формирование у будущих педагогов направленности на понимание природы внутреннего мира человека.
2. **Основные задачи изучения дисциплины:**

- Познакомить студентов с историей становления психологического знания и его основными современными направлениями**;**

- Изучение основных этапов и условий становления психологического знания в контексте развития науки и культуры определенного исторического периода.

- Рассмотреть основные элементы психической структуры человека, особенности организации человеческого поведения и общения в социальной среде.

1. **Результаты обучения дисциплине**:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - этапы становления психологии как науки, особенности изменений представлений о предмете психологии, основные направления и школы психологии; знать культурные и специфические особенности формирований представлений о человеке;

- понимать специфические отличия психических процессов, знать динамические характеристики психических состояний и свойств человека;

способы оценки характера социального влияния на развитие ребенка, развивающие формы и методы;

- обладать целостной картиной развития отдельных направлений в психологии, знание современных тенденций в рамках психологического знания; знать основные психические процессы, состояния и свойства;

Уметь: осуществлять самостоятельный поиск первоисточников, проводить анализ научной литературы, в рамках учебной задачи;

- применять различные концепции и подходы в рамках психологического знания к объяснению психологических феноменов, находить и применять необходимые способы и методы для создания развивающей среды;

- находить необходимые методы, объяснительные принципы и концепции в системе психологического знания

Владеть: умениями и навыками самостоятельной работы с научной литературой; осуществлять поиск научных понятий, методов и подходов для решения учебных задач;

- способами интерпретации психологических феноменов в системе психологического знания, обладать навыками оценки психологических состояний и свойств ребенка, участника педагогического процесса;

- основами методологических принципов для оценки и диагностики определенных состояний и свойств индивида.

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

ОК-5 - способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

ОПК- 2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК- 3 - готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса.

1. **Общая трудоемкость:** 4 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** Экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Махрина Елена Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.08.02 Психология развития и педагогическая психология

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05. «Педагогическое образование»  |
| **Профиль** | 44.03.05.31 с двумя профилями подготовки «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** состоит в следующем: повысить образованности молодых специалистов в вопросах психолого-педагогического знания, оформление установки на самореализацию и самоутверждение в жизни и профессиональной деятельности; формирование личностных представлений о возможности использования положений и подходов, рассматриваемых Психологией развития и педагогической психологией в своей жизни и деятельности, а также интереса к продолжению работы по повышению своей психологической и педагогической подготовленности.
2. **Основные задачи изучения дисциплины:**

-Овладение понятийным аппаратом дисциплины психология развития и педагогическая психология.

-Ознакомление студентов с основами психолого-педагогических знаний, их возможностями и подходами в решении проблем жизни и профессиональной деятельности, возникающих перед каждым человеком и человеческими; общностями.

-Достижение научного понимания студентами основ Психологии развития и педагогической психологии, знание основных феноменов, подходов и концепций.

-Содействие гуманитарному развитию студентов, их психолого-педагогического мышления, наблюдательности, культуры их отношения к людям, общения и поведения;

1. **Результаты обучения дисциплине**:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - специфические отличия психических процессов, знать динамические характеристики психических состояний и свойств человека;

способы оценки характера социального влияния на развитие ребенка, развивающие формы и методы;

- способы и технологии организации учебной деятельности, психолого-педагогические критерии и нормы оценки деятельности учащихся;

Уметь: - применять различные концепции и подходы в рамках психолого-педагогического знания к объяснению психологических феноменов, находить и применять необходимые способы и методы для создания развивающей среды;

- организовывать и сопровождать учебно-воспитательный процесс**;** мотивировать учащихся на выполнение основных задач учебного процесса;

Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности и организации учебно-воспитательного процесса, с учетом индивидуально-психологических и возрастных особенностей ребенка;

навыками работы с современными технологиями и подходами обучения и воспитания;

- способами интерпретации психологических феноменов в системе психологического знания, обладать навыками оценки психологических состояний и свойств ребенка, участника педагогического процесса.

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

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

1. **Общая трудоемкость:** 3 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** Дифференциальный зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Махрина Елена Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.08.03 Основы специальной психологии

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05. «Педагогическое образование»  |
| **Профиль**  | 44.03.05.31 с двумя профилями подготовки «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | психологии |

1. **Цель изучения дисциплины:** состоит с следующем:ознакомить студентов с главными закономерности развития ребенка, входящего в группу «дети с нарушением физического и психического развития» (ОПФР), основными подходами к организации учебно-воспитательного процесса для данной группы детей.

**2. Основные задачи изучения дисциплины:**

-Овладение понятийным аппаратом дисциплины основы специальной психологии.

-Ознакомить студентов с отдельными видами детей с ОПФР.

-Ознакомить студентов с психологическими основаниями сопровождения детей с ОПФР.

**3. Результаты обучения дисциплине**:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - понимать специфические отличия психических процессов, знать динамические характеристики психических состояний и свойств человека;

- знать критерии «нормативного» и «нарушенного» развития основных психических процессов; ориентироваться в основных видах «нарушенного» развития и понимать причины;

способы оценки характера социального влияния на развитие ребенка, развивающие формы и методы;

- способы и технологии организации учебной деятельности, психолого-педагогические критерии и нормы оценки деятельности учащихся;

Уметь: - применять различные концепции и подходы в рамках психолого-педагогического знания к объяснению психологических феноменов, находить и применять необходимые способы и методы для создания развивающей среды;

- выбирать необходимые стратегии для организации сопровождения детей с ОПФР;

- организовывать и сопровождать учебно-воспитательный процесс; мотивировать учащихся на выполнение основных задач учебного процесса;

Владеть: - способами интерпретации психологических феноменов в системе психологического знания, обладать навыками оценки психологических состояний и свойств ребенка, участника педагогического процесса;

- навыками осуществления профессиональной деятельности и организации учебно-воспитательного процесса, с учетом индивидуально-психологических и возрастных особенностей ребенка;

навыками работы с современными технологиями и подходами обучения и воспитания.

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

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

1. **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** Зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии Махрина Елена Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.09.01 Введение в педагогическую деятельность. История образования и педагогической мысли

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

**1. Цель изучения дисциплины:** освоения дисциплины «Введение в педагогическую деятельность. История образования и педагогической мысли» овладение бакалавром общекультурными, 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.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- развить научно-педагогическое мышление бакалавров;

- 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; основы владения современным русским литературным языком; орфографические нормы современного русского языка; теории и технологии обучения, воспитания и духовно-нравственного развития личности.

Уметь: участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования; вступать в диалог и сотрудничество, учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации

Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных и социальных знаний; навыками грамотного письма, различными способами вербальной и невербальной коммуникации; способами социокультурной деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса

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

ОК-6 – способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-1 – готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

ОПК-5 – владением основами профессиональной этики и речевой культуры.

ПК-6 – готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4.

**6. Форма контроля:** Экзамен**.**

**7. Сведения о профессорско-преподавательском составе: к**андидат педагогических наук, доцент, Топилина Наталья Валерьевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.09.02 Теоретическая педагогика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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; 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; способы построения межличностных отношений; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; методологию педагогических исследований проблем образования; сущность и структуру образовательных процессов, теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса.

Уметь: участвовать в общественно-профессиональных дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности; взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса; использовать методы психологической диагностики для решения профессиональных задач; использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов, организовывать внеучебную деятельность обучающихся; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации

Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных и социальных знаний; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; технологией составления диагностических методик, технологией организации педагогического исследования.

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

ОК-6 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-3 – готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ПК-2 – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

 ПК-3 – способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2 з.е.
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Кандидат педагогических наук, доцент, Кирюшина Ольга Николаевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.09.03 Практическая педагогика.

Практикум по решению педагогических задач

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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 у будущих бакалавров педагогики базовых знаний, умений и способов деятельности в области общих основ педагоги, теорий воспитания и обучения; 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 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, о способах постановки и решения проблем воспитания и обучения новых поколений в различные исторические эпохи у разных народов;

- 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: способы построения межличностных отношений, способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; основные механизмы социализации личности, особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества; сущность и структуру образовательных процессов;

Уметь: вступать в диалог и сотрудничество; системно анализировать и выбирать образовательные концепции; использовать методы психологической диагностики для решения профессиональных задач; учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов, организовывать внеучебную деятельность обучающихся;

Владеть: способами социокультурной деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды; способами осуществления психолого-педагогической поддержки; технологиями обучения и осуществления диагностики участников образовательного процесса; различными способами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.

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

ОК-5 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

ОПК-2 – способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ПК-2 – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

 ПК-5 – способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

 ПК-7 – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4.
2. **Форма контроля:** Экзамен**.**
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Кандидат педагогических наук, доцент Топилина Наталья Валерьевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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:

* этические нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, природе (ОК-5),
* условия формирования личности, еѐ свободы и нравственной ответственности за сохранение природы, культуры (ОК-5),
* понимать роль произвола и ненасилия в обществе (ОК-5),

несовместимость как физического, так и морального насилия по отношению к личности с идеалами гуманизма (ОК-5).

* как овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности (ОК-6),
* как овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности (ОК-8),
* основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях;
* что граждане имеют право на использование имеющихся средств коллективной и индивидуальной защиты;
* на информацию о возможном риске при пожаре и мерах необходимой безопасности в ЧС (ОК-9),
* предметную область безопасности жизнедеятельности с позиции обеспечения пожарной безопасности в ОУ (ОПК-6),

Уметь:

* находить организационно - управленческие решения в экстремальных ситуациях (ОК-5),
* применять инструментальные средства исследования к решению поставленных задач, работать самостоятельно и в коллективе (ОК-6),
* сформировать мотивационно-ценностное отношение к культуре безопасности жизнедеятельности (ОК-8),
* установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание (ОК-8),
* использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания (ОК-9),
* адекватно воспринимать социальные и культурные различия; использовать знания в профессиональной деятельности (ОП-6),
* профессиональной коммуникации и межличностном общении (ОПК-6).

Владеть:

* умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях (в случае возникновения пожара в ОУ) и готовностью нести за них ответственность (ОК-5),
* навыками самостоятельной научно- исследовательской работы; способностью формулировать результат (ОК-6),
* пониманием социальной роли безопасности жизнедеятельности в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности (ОК-8),
* навыками исключения возникновение паники, способствовать чёткому и организованному проведению мероприятий (ОК-9),
* информацией о рассредоточении или эвакуацией населения из зон районов возможных катаклизмов (ОПК-6).

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

ОК-5 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

ОК-6 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность;

ОК-9 − способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-6 – готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2

**6. Форма контроля: зачет**

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

Лапшина Ирина Владимировна – канд. филос. наук, доцент кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.11 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)  |
| **Профиль**  | профили 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | кафедра естествознания и безопасности жизнедеятельности |

1. **Цель изучения дисциплины:** Целью учебной дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» 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.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– основные тенденции развития современного медицинского знания (ОК-9);

– 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. (ОПК-2);

– - цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека (ОПК-6);

Уметь:

– - оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты; (ОК-9);

– 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. (ОПК-2)

- быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ОПК-6);

– 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 (ОК-9);

– Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса (ОПК-2)

– системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;

- основной терминологической и методологической базой дисциплины (ОПК-6);

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

ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-2 – способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ОПК-6 – готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 2 ЗЕТ по учебному плану
2. **Форма контроля:** очная форма обучения / зачёт – 1 семестр.
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Саенко Николай Михайлович – канд. пед. наук, доцент кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности,

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.12 Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки)  |
| **Профиль**  | профили 44.03.05.31«Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | кафедра естествознания и безопасности жизнедеятельности |

1. **Цель изучения дисциплины:** Целью учебной дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» 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 знания (ОК-9);

– 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. (ОПК-2);

– - цели и задачи дисциплины; базовые понятия; факторы, представляющие опасность для здоровья и жизни человека (ОПК-6);

Уметь:

– - оказать первую медицинскую помощь и психологическую поддержку пострадавшим;

- соблюдать правила поведения в зоне чрезвычайной ситуации;

- анализировать источники оказания первой помощи и методов защиты; (ОК-9);

– 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 целесообразную и психологически безопасную образовательную среду. Взаимодействовать с различными субъектами педагогического процесса. (ОПК-2)

- быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ОПК-6);

– 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 (ОК-9);

– Способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса (ОПК-2)

– системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения;

- основной терминологической и методологической базой дисциплины (ОПК-6);

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

ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-2 – способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ОПК-6 – готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

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

Саенко Николай Михайлович – канд. пед. наук, доцент кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности,

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.13 Физическая культура и спорт**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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 (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

##  – правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– основы формирования физической культуры личности студента (ОК-5, ОК-6; ОК-8, ОПК-6).

 Уметь:

– рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей (ОК-6, ОК-8);

– использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой (ОК-5, ОК-6; ОК-8, ОПК-6).

Владеть навыками:

– использования профессионально-прикладной физической подготовки (ОК-6);

– самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом (ОК-6, ОК-8);

– межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций (ОК-5).

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

ОК-5 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

ОК-6 – способностью к самоорганизации и к самообразованию;

ОК-8 – готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность;

ОПК-6 – готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

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

 **6. Форма контроля:** зачет – 2 курс, 3 семестр;

 зачет – 3 курс, 5 семестр (очная форма обучения).

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

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Лебединская Ирина Герардовна, доцент кафедры физической культуры.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.14 Основы вожатской деятельности

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

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

1. **Задачи изучения дисциплины:**

- познакомиться с системой работы детских оздоровительных центров, пришкольных лагерей;

- познакомиться с особенностями работы вожатого (воспитателя) в условиях детских оздоровительных центров (лагерей), пришкольных площадок;

- овладеть содержанием, различными методами и формами воспитательной работы, охраны жизни и здоровья детей;

- 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.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные закономерности взаимодействия человека и общества; основы социальной значимости профессии; социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; способы построения межличностных отношений; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; теоретические основы профессиональной этики и речевой культуры.

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

Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных и социальных знаний; навыками социально-значимой деятельности в различных сферах жизни общества; навыками анализа результатов обучения, воспитания и развития с учетом социальных возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; методиками организации коллективно-творческой деятельности.

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

ОК-6 – способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-1 – готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ОПК-2 – способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ОПК-3 – готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ОПК-5 – владеет основами профессиональной этики и речевой культуры

ПК-6 – готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7 – способен организовать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 3 з.е.
2. **Форма контроля:** зачет
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** Кандидат педагогических наук, Грибанова Вероника Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.15 «Логика и культура мышления»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 «Педагогическое образование»(с двумя профилями подготовки) |
| **Профили**  | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология»  |
| **Кафедра** | теории и философии права |

1. **Цель изучения дисциплины:** формирование научного теоретического мировоззрения и овладение элементами общей методологии научного познания, овладение методами оперирования концептуальным логическим аппаратом и приемами построения логических выводов.
2. **Задачи изучения дисциплины:** изучение форм абстрактного мышления, изучение принципов построения правильного мышления, освоение методов индукции, дедукции, традукции, изучение гипотезы как формы научного познания, освоение способов доказательства и опровержения.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Наименование |  |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-1 | способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения | З: формы мышления: понятие, суждение, умозаключение, их виды, свойства, правила, отношения, основные операции |
| У: выделять предмет, цели, методы, стратегии научного исследования, строить многомерные модели |
| В: навыками анализа, структурирования, обобщения информации |
| ОК-6 | способностью к самоорганизации и самообразованию | З: логические принципы, определяющие правильность мышления, формы построения рассуждения |
| У: логически верно, аргументировать свою мировоззренческую позицию |
| В: способностью к анализу рассуждений, определением их последовательности, непротиворечивости, доказательности |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины по учебному плану | ФИО преподавателя (полностью) | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание | Основноеместо работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик) | Последнее повышение квалификации |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Б1.Б.15 Логика и культура мышления | Гдалевич Ирина Александровна | ТИУиЭ, специальность «Юриспруденция», квалификация «Юрист» | Кандидат юридических наук, 23.00.02– политические институты, этнополитическая конфликтология, национальные и политические процессы и технологии (юридические науки) | ТИ им. А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)», доцент кафедры теории и философии права | штатный | Бизнес-школа РГЭУ (РИНХ) «Использование электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) университета в учебном процессе»г. Ростов-на-Дону, 2018г. |

Разработчик: доцент Гдалевич Ирина Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.16 Математика и информатика**

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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;
* использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
* обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
* формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
* осуществление профессионального самообразования и личностного роста.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-3 | способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | Знать базовые понятия и методы теории множеств и теории вероятностей, базовые подходы, применяемые для сбора, и обработки информации |
| 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  |

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

Драгныш Николай Васильевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.17 «Основы экологической культуры»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 «Педагогическое образование» |
| **Программа бакалавриата** | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |
| **Кафедра** | Естествознание и безопасность жизнедеятельности |

**1. Цель изучения дисциплины:**

формирование экологической культуры, которая характеризуется совокупностью системы знаний и умений по экологии, уважительным, гуманистическим отношением ко всему живому и окружающей среде.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

- формирование представлений о сущности и содержании экологической культуры;

- ознакомление с процессами возникновения и развития экологической культуры;

- дать представление об уровнях развития экологической культуры в различных регионах планеты и в России;

- рассмотреть экологические основы взаимодействия человека и окружающей среды, роль человека в современной биосфере;

- ознакомление со сферами проявления экологической культуры и с требованиями к экологической культуре личности учителя;

- показать роль экологической культуры в обеспечении стратегического будущего человечества.

**3. Результаты обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

 - об экологической безопасности, о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов (ОК-3);

 - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования экологической культуры (ОК-6);

 - цели и задачи дисциплины, базовые понятия, факторы в природе, представляющие опасность для здоровья и жизни человека (ОПК-6).

Уметь:

 - обобщать, анализировать и синтезировать информацию (ОК-3);

 - ориентироваться в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.) (ОК-3);

 - устанавливать контакты, осуществлять и поддерживать способы взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса для повышения интеллектуального уровня (ОК-3);

 - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения экологической культуры (ОК-6);

 - правильно использовать биологическую и медицинскую терминологию (ОПК-6);

 - осуществлять общий и сравнительный анализ основных концепций (ОПК-6);

- использовать полученные теоретические знания в научной и практической деятельности (ОПК-6);

 - быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности (ОПК-6).

Владеть навыками:

- практическими навыками использования знаний, постановки цели и выбору путей для ее достижения (ОК-3);

- практическими умениями для генерации новых идей в области развития образования для повышения общекультурного уровня (ОК-3);

- технологиями организации процесса самообразования (ОК-6);

- приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности (ОК-6);

- системой представлений об основных закономерностях здоровьесбережения (ОПК-6);

- основной терминологической и методологической базой дисциплины (ОПК-6).

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

У студента должны быть сформированы элементы следующих компетенций: ОК-3, ОК-6, ОПК-6.

* ОК-3 - способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
* ОК-6 - способностью к самоорганизации и самообразованию;
* ОПК-6 - готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

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

**6. Форма контроля:** очная форма обучения / зачет – 3 курс, семестр 5.

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

Жидкова Алена Юрьевна – канд. геог. наук, доцент кафедры естествознания и безопасности жизнедеятельности.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.18 «История религии и основы православной культуры»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 «Педагогическое образование»(с двумя профилями подготовки) |
| **Профили**  | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология»  |
| **Кафедра** | теории и философии права |

1. **Цель изучения 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 изучения дисциплины:** 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.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции | З: основные исторические этапы развития и становления религиозных учений, особенности становления религии |
| У: разрабатывать инструментарий для проведения исследования, сформулировать гражданскую позицию по отношению к рели |
| В: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции |
| ОК-5 | способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия | З: понятийный аппарат религии, особенности религиозной составляющей мировоззренческой системы личности |
| У: пользоваться знаниями в области истории религии при выполнении профессиональных задач |
| В: способность работать в команде толерантно воспринимая социальные, культурные и личностные различия |
| Профессиональные компетенции (ПК)  |
| ПК-3 | способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности | З: этическую составляющую религии, особенности влияния религии на духовно-нравственную сферу |
| У: решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, используя знания в области истории религии |
| В: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование дисциплины по учебному плану | ФИО преподавателя (полностью) | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, научная специальность, ученое (почетное) звание | Основноеместо работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, почасовик) | Последнее повышение квалификации |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Б1.Б.18 «История религии и основы православной культуры» | Гдалевич Ирина Александровна | ТИУиЭ, специальность «Юриспруденция», квалификация «Юрист» | Кандидат юридических наук, 23.00.02– политические институты, этнополитическая конфликтология, национальные и политические процессы и технологии (юридические науки) | ТИ им. А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)», доцент кафедры теории и философии права | штатный | Бизнес-школа РГЭУ (РИНХ) «Использование электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) университета в учебном процессе»г. Ростов-на-Дону, 2018г. |

Разработчик: доцент Гдалевич Ирина Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.Б.19 Нормативно – правовое обеспечение образования

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

1. **Цель изучения дисциплины:** изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования, а также формирование у будущих педагогов знаний и умений для работы в образовательном правовом пространстве.
2. **Задачи изучения дисциплины:**

раскрыть роль и сформулировать задачи образования в современном обществе, проанализировать условия развития российской системы образования, ее структурные элементы и механизмы их взаимодействия;

рассмотреть основные законодательные акты по вопросам образования, принципы формирования нормативно-правового обеспечения образования в Российской Федерации, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в образовательной практике;

рассмотреть систему государственного контроля качества образования в Российской Федерации, полноту нормативно-правового обеспечения, противоречия в законодательстве РФ в области образования и предпосылки для разработки Кодекса РФ об образовании;

проанализировать возможность участия государственных, государственно-общественных и общественных структур управления, функционирующих в системе образования Российской Федерации, в решении вопросов образовательной деятельности в соответствии с их компетенциями, предусмотренными федеральным законодательством в этой области;

проанализировать законодательные акты РФ и документы международного права по вопросам образования в части охраны прав и защиты интересов детей.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: основные понятия образовательного права, основные законодательные и нормативные акты в области образования; нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; теории и технологии обучения, воспитания и духовно-нравственного развития личности.

Уметь: анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия; оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов; дискуссиях, использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке в учебной и профессиональной деятельности

Владеть: технологией получения знания для оказания практической правовой помощи ребенку в области социальной защиты, осуществления сотрудничества с органами правопорядка и социальной защиты населения; способами социокультурной деятельности, способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса

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

ОК-7 – способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

ОПК-4 – готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования

ПК-6 – готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

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

Кандидат педагогических наук, Топилина Наталья Валерьевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.01 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.
2. **Задачи изучения дисциплины:**сформировать систему знаний в области электротехники, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику.
3. **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:**

ПК – 2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

СК-9: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике

СК-10: владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного).

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Кульков Владимир Ефремович.

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В 02. Прикладная механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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

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

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

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:** OК-3,ПК-1, СК-5, CК-7.
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 6
3. **Форма контроля:** экзамен(4 сем), экзамен(5 сем), курсовая работа(5 сем)
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

д.ф.-м.н., профессор

профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии

А.И. Жорник

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.03 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:**

ОК – 3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК - 2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК - 6 владение навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности.

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.04 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 предмету 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:**

СК – 5: способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

СК-7 способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки.

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

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**

Б1.В.05 Математика

(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** | математики |

1. **Цель изучения дисциплины**:
* научное обоснование понятий, первое представление о которых дается в школе;
* 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 математики;
* 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;
* 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.
1. **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.
* 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.
1. **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.

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

ОК-3 - способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-2 - способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

1. **Общая трудоемкость:** 7 ЗЕТ
2. **Форма контроля:** экзамен в 1и 2 семестре I курса
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

доцент кафедры математики Яковенко Ирина Владимировна;

к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры математики Забеглов Александр Валерьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.06 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.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Общекультурные компетенции (ОК)  |
| ОК – 3 | способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | Знать основные положения естественнонаучной картины мира, место и роль человека в ней |
| Уметь применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности |
| Владеть методами использования знаний о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и культурно-просветитель-ской деятельности |
| Профессиональные компетенции (ПК)  |
| ПК – 2 | способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | Знать сущность и структуру образовательных процессов, современные образовательные технологии и диагностики, их достоинства и недостатки |
| Уметь проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий и диагностик, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности |
| Владеть различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности |
| Специальные компетенции (СК) |
| СК – 5 | способен ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии | Знать современные тенденции развития техники и технологии |
| Уметь ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии |
| Владеть методами ориентирования в современных тенденциях развития техники и технологии |
| СК – 7 | способен анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки | Знать эксплуатационные и технологические свойства материалов; материалы и технологии их обработки |
| Уметь анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки |
| Владеть методами анализа эксплуатационных и технологических свойства материалов, выбора материалов и технологий их обработки |

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

ОК – 3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК – 2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК – 5 способен ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии;

СК – 7 способен анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3
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**

Б1.В.07 “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 ArduinoIDE; 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:**

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математи­ческие знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.08 Программное обеспечение ЭВМ

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

1. **Цель изучения дисциплины:** систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использования.
2. **Задачи изучения дисциплины:** основной задачей изучения дисциплины является приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения курса студенты должны свободно ориентироваться во всем многообразии информационных технологий, знать основные способы и режимы обработки информации, а также обладать практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий.
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: назначение и общие принципы функционирования компьютеров; принципы осуществления поддержки, своевременной модернизации и смены версий программного обеспечения; методы установления причин сбоев в процессе обработки информации и их анализа; способы устранения программных сбоев, возникающих при работе с ЭВМ и периферийными устройствами.

Уметь: вести процесс обработки информации на ЭВМ; работать в операционной системе Windows; работать в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнять основные операции с файлами и каталогами; управлять работой текстовых редакторов; работать с электронными таблицами, вести обработку текстовой и цифровой информации в них; работать с программами архивации данных; проверять файлы, диски и папки на наличие вирусов; использовать средства защиты информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий вредоносных программ; работать в вычислительных (компьютерных) сетях.

Владеть: навыками работы с основными программными продуктами MS Office, антивирусными программами.

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

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-2 – способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 4
2. **Форма контроля:** экзамен
3. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:** кандидат технических наук, доцент кафедры информатики Тюшнякова Ирина Анатольевна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.09.01 Слесарный и 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;
* методологические основания теоретической электротехники;
* 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;
* применять полученные знания на практике;
* поставить физический эксперимент на строгой научной основе;

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;
* 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:**

СК – 6владением навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности;

СК – 7способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки;

СК – 8способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда;

СК – 9способностью осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности.

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

Чабанюк Денис Андреевич

Владимир Ефремович Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.09.02 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;
* методологические основания теоретической электротехники;
* 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;
* применять полученные знания на практике;
* поставить физический эксперимент на строгой научной основе;

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;
* 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:**

СК – 6владением навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности;

СК – 7способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки;

СК – 8способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда;

СК – 9способностью осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности.

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

Чабанюк Денис Андреевич

Владимир Ефремович Кульков.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.09.03 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;
* методологические основания теоретической электротехники;
* 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;
* применять полученные знания на практике;
* поставить физический эксперимент на строгой научной основе;

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;
* 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:**

СК – 6владением навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности;

СК – 7способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки;

СК – 8способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда;

СК – 9способностью осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности.

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

Чабанюк Денис Андреевич,

Владимир Ефремович Кульков

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.09.04

Энергетические приборы и устройства

|  |  |
| --- | --- |
| **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 энергетических приборов и устройств, 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 ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, как осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда, современные методы и технологии обучения и диагностики.

Уметь: применять естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространств, применятьспособы ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда, использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве, способами ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда, способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

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

СК – 5: способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

СК-8способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда.

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В. 10. 01 «Экономические основы современногопроизводства»

|  |  |
| --- | --- |
| **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 (ОК-3, 7; СК-6). ). бразовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Студент должен 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 (ОК-3, 7; СК-6). Реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Студент должен 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 (ОК-3, 7; СК-6). Готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

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

ОК-3: способностьиспользовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

СК-6: владением навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности.

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.10.02 «Основы управления в современном производстве»

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 44.03.05.31 "Физика" и "Технология" |
| **Кафедра** | теоретическая, общая физика и технология |

**1. Цель изучения дисциплины.**

Цель настоящего курса учебной дисциплины «Основы управления в современном производстве» состоит в формировании у студентов научного вúдения устройства и функционирования производства промышленных предприятий как целостной системы, включая управление системой охраны труда и развитием кадрового потенциала производственного предприятия.

Данный курс занимает одну из ключевых позиций в профессиональной подготовке будущего профессионала-педагога, служит основой для его дальнейшей профессиональной социализации, самостоятельного изучения им различных проблем социальных практик, в том числе управленческой.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

Достижение поставленной цели реализуется через решение следующих ключевых задач в ходе формирования соответствующих компетенций:

- овладение понятийно-категориальным аппаратом управленческой науки;

- формирование целостного представления об эволюции управленческих учений как научных представлений о производстве;

- анализ и изучение производственных процессов как сформировавшихся систем с присущими им функциями, реализуемыми в различных отраслевых сферах;

- анализ и изучение основных структур производственного цикла;

- формирование комплексного знания о человеке как сложном и автономном элементе производственных систем, в том числе процессах его включения в эти системы;

- ознакомление с научным инструментарием управленческих исследований и диагностики;

- формирование видения межпредметных связей настоящей дисциплины с различными разделами управленческих знаний и технологических практик, в том числе со сферами профессиональной деятельности будущего выпускника.

**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.
 |
| 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. Уметьиспользовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности. Уметь видеть междисциплинарную границу в процессе исследования, выбирать и адаптировать методы смежных наук применительно к специфике природы познаваемого предмета.
 |
| **владеть**: * + Общенаучным методическим инструментарием познания и принятия решений. Владеть методами управленческого исследования. Владеть навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности. Владеть методами, транслированными в педагогическую сферу из других наук и нашедших широкое и успешное применение.
 |

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

ОК-3; ОК-7; СК-6

**5. Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):2

**6. Форма контроля:** зачёт

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

профессор кафедры теории и философии права

Шолохов Андрей Витальевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.10.03 “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:**

СК-8: способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда.

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты о условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

**6. Форма контроля:** зачет

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

Чабанюк Денис Андреевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.11.01 Механика

(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 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.
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
* овладение фундаментальными принципами и методами решения научно- технических задач;
* 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;
* формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
* ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.
1. **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.

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

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

СК-1 - знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние.

СК-2 - владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

СК-3 - владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного).

СК-4 - владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.11.02 Молекулярная физика и основы термодинамики

|  |  |
| --- | --- |
| **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.
1. **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.

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

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

СК-1: знание концептуальных и теоретических основ физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние

СК-2: владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике

СК-3: владение навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

СК-4: владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования

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 С.П. Коноваленко

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.11.03 Электричество и магнетизм

(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**:
* 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.
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
* овладение фундаментальными принципами и методами решения научно- технических задач;
* 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;
* формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
* ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.
1. **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.

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

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

СК-1 - знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние.

СК-2 - владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

СК-3 - владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного).

СК-4 - владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Сушкин Константин Юрьевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В 11.04 Оптика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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

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,

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

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

д.ф.-м.н., профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Жорник А.И.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В.11.05 Квантовая физика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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:** 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** ПК-1, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):4
3. **Форма контроля:** зачет, курсовая работа
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**

Б1.В.12.01 Классическая 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.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
| Профессиональные компетенции (ПК) |
| ПК – 1  | готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов | Знать образовательные программы по учебному предмету |
| Уметьреализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов |
| Владеть методологией реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов |
| Специальные компетенции (СК) |
| СК – 1 | знание концептуальных и теоретических основ физики, её места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния | Знать методологические основания теоретической физики |
| Уметькорректно проецировать представления и результаты теоретической физики |
| Владетьметодологией физической науки |
| СК – 2 | владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике | Знать основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики |
| Уметь применять полученные знания на практике |
| Владеть методическими основами формирования научного мировоззрения |
| СК – 4 | владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования | Знать владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделированияУметь анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основыВладеть методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования |

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

ПК – 1 готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

СК – 1 знание концептуальных и теоретических основ физики, её места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния;

СК – 2 владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;

СК – 4 владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования.

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**

**\_**Б1.В 12.02 Электродинамика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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 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:**  ПК-1, СК-1,СК-2, СК-3, CК-4
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.

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В 12.03 Квантовая механика

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 и технологи, 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:** ПК-1, СК-1, СК-2, СК-3, СК-4
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

 А.И. Жорник

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.12.04. Статистическая физика и 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. **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 применения физики в технологических процессах, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: положения концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Уметь применять концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, использовать систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, применить методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемы компьютерного моделирования, реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Владеть: знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, В системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, В методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

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

СК – 4: Владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования

СК-1: знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние

СК-2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

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**

Б1.В.12.05 Физика конденсированных сред

|  |  |
| --- | --- |
| **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 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:*

* сущность и структуру образовательных процессов; современные образовательные технологии, их достоинства и недостатки;
* методологические основания теоретической физики;
* основные понятия, методы, модели разделов теоретической физики;
* роль и место анализа и синтеза в ряду методов научного познания.

*Уметь:*

* проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
* корректно проецировать представления и результаты теоретической физики;
* применять полученные знания на практике;
* анализировать и интерпретировать результаты эксперимента в контексте исходной теоретической основы.

*Владеть:*

* способами совершенствования профессиональных знаний и умений путём использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны;
* методологией физической науки;
* методическими основами формирования научного мировоззрения;
* методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.
1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-1. Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

СК-1. Знание концептуальных и теоретических основы физики, её места в общей системе наук и ценностей, истории развития и современного состояния;

СК-2. Владение системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;

СК-4. Владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования.

1. **Общая трудоёмкость** *(в ЗЕТ): 3*
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**

Б1.В.12.06 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:** :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 применения физики в технологических процессах, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать: положения концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, : образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Уметь: применять концептуальные и теоретические основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, использовать систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, применить методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемы компьютерного моделирования, реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть: знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние, В системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, В методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования, : готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

СК – 4: Владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования

СК-1: знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние

СК-2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3
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**

**\_\_\_\_\_\_Б1.В.13 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. ПК-1; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4:
3. **Общая трудоемкость** *(в ЗЕТ): 5*
4. **Форма контроля: зачет,**экзамен
5. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.14 «Элементарная физика»

(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**:

раскрыть студентам методы научного познания физических явлении, сформировать у студентов, знания и умения, позволяющие моделировать физические процессы и проводить численные расчеты соответствующих физических величин, формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

формирование у студентов научного мышления, правильного понимания различных понятий и законов; ознакомление студентов с важнейшими практическими применениями законов физики; овладение элементарными навыками в проведении физических экспериментов, теоретическими и экспериментальными методами решения физических задач; выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: основные понятия и законы физики, методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования природных процессов, о принципах, заложенных в работе приборов и устройств.

Студент должен **уметь**: объяснять физические процессы с научной точки зрения, работать с измерительными приборами, собирать простейшие электрические схемы, элементарными навыками работы с инструментами. 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**: овладение элементарными навыками в проведении физических экспериментов, теоретическими и экспериментальными методами решения физических задач, методами экспериментального исследования физических процессов.

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

ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

СК-1: знанием концептуальных и теоретических основы физики, ее место в общей системе наук и ценностей, историю развития и современное состояние

СК-2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии, канд. техн. наук, Коноваленко Светлана Петровна.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_Б1.В.15 Скалярные и векторные физические поля \_\_\_\_\_**

*(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:*какориентироваться 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:**

ОК-3; ПК-2; СК-1; СК-2.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.16.01 Методика обучения по профилю «Физика»

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

**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

**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.

**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.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

ПК-5: способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

**Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 10

**Форма контроля:** экзамен

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В.16.02 Методика обучения по профилю «Технология»

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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 по профилю «Технология» , 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 по профилю "Технология" ,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 обучения по профилю "Технология", 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:**OК-7, ОПК-4. ПК-1, ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 10
3. **Форма контроля:** зачет(7 сем.), экзамен (8 сем.), экзамен(9 сем.)
4. **Сведения о профессорско-преподавательском составе:**

В.А. Киричек

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.17 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | направление 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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(ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– простейшие методы самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

## – правила и способы планирования систем индивидуальных занятий физическими упражнениями различной целевой направленности (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– основы формирования физической культуры личности студента (ОК-5, ОК-6; ОК-8, ОПК-6).

Уметь:

– рационально использовать средства и методы физического воспитания для повышения своих функциональных и двигательных возможностей (ОК-6, ОК-8);

– использовать знания и практические умения, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья человека (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– организовать самостоятельные занятия физкультурно-спортивной деятельностью (ОК-6, ОК-8, ОПК-6);

– применять простейшие формы контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью во время и после занятий физической культурой (ОК-5, ОК-6; ОК-8, ОПК-6).

 Владеть навыками:

– использования профессионально-прикладной физической подготовки (ОК-6);

– самоконтроля за состоянием своего организма во время и после занятий физическими упражнениями и спортом (ОК-6, ОК-8);

– межличностного общения, толерантного отношения к окружающим, различными типами коммуникаций (ОК-5).

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

ОК-5 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;

ОК-6 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность;

ОПК-6 – готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

1. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): –
2. **Форма контроля:** зачет – 1 курс (1, 2 семестры);

 зачет – 2 курс (4 семестр),

 зачет – 3 курс (6 семестр) (очная форма обучения).

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

Кибенко Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент;

Лебединская Ирина Герардовна, доцент кафедры физической культуры.

.

**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 компетенций в области стандартизации, метрологии и технических измерений.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов естественно-научную картину мира на экспериментальной основе; познакомиться с методами получения информации экспериментальным путем; познакомиться с технологиями применения физических приборов и лабораторного оборудования.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: основы профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования; знать и уметь хорошо пользоваться персональным компьютером, интернетом, информационными технологиями.

Студент должен **уметь**: использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности. 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**: навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики; способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии; навыками разработки конструкторско-технологической документации и использования её в профессиональной деятельности.

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

ОК-7: способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности;

ОПК-4: готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии;

СК-6: владение навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности.

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

**6. Форма контроля:** зачет

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

Чабанюк Денис Андреевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.01.02 «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:**

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования.

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

СК-5: способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

СК-6: владением навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной 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**

**Б1.В.ДВ.02.01 Технические и аудиовизуальные технологии 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 технических и аудиовизуальных технологий 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 технических и аудиовизуальных технологий при решении образовательных, воспитательных и исследовательских задач;
* показать место технических и аудиовизуальных технологий 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 технических и аудиовизуальных технологий 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 технических и аудиовизуальных технологий обучения для решения образовательных и воспитательных задач;
* выработка у студентов навыков проведения уроков и внеклассных мероприятий с применением технических и аудиовизуальных технологий 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 аудиовизуальных технологий 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 технических и аудиовизуальных технологий обучения; проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности.

Владеть:навыками грамотной эксплуатации и обслуживания технических и аудиовизуальных технологий обучения; навыками самостоятельного изготовления дидактических материалов; различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности.

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

ПК-2 - способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

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

**Б1.В.ДВ.02.02 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 сутикомплекса 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:**

ПК-2 - способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

ПК-4 - способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

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

Б1.В.ДВ.03.01 “Физические и технологические основы 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 получения сварного соединения, технологических процессов сварки, резки деталей. Роль и значение дисциплины обусловлены большими объемами сварочных работ 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 сварки; изучение сварочных режимов и принципа работы 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:**

СК5: Способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

СК7: Способность анализировать эксплуатационные и техноло­гические свойства материалов и обработки.

СК8: Владеть навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного).

ПК2: Способность использовать современные методы и технологии обучениям диагностики.

**5. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 6 ЗЕТ.

**6. Форма контроля:** зачет

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

Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В ДВ. 03.02 Конструирование, моделирование и композиция одежды

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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 конструирования, моделирования и композиции одежды , 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, моделированием одежды

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 одежды

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, моделированием и композицией одежды

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций:**  ПК-7, СК-6, СК-7, CК-9
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ): 6
3. **Форма контроля:** зачет (9 сем),экзамен (A)
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**

Б1.В.ДВ.04.01 “Основы теории технологической подготовки”

(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 в сфере технологической подготовки.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление студентов с основами теории технологической подготовки;

- изучение взаимосвязи трудовой деятельности с развитием психологических процессов и их регулятивной ролью в реальной действительности;

- формирование научных знаний об основах труда и условия, определяющих психологическую готовность человека к труду;

- формирование теоретических основ образовательного процесса трудовых умений и навыков;

- знакомить с историей развития трудового обучения и современным состоянием технологического образования в школе;

- сформировать представление и первичные навыки анализа учебных пособий с точки зрения их соответствия целям обучения технологии, возрастным особенностям учащихся, дидактическим принципам, осуществлять их обоснованный выбор;

- научить осуществлять выбор методов, средств и форм обучения в соответствии с поставленными целями и содержанием учебного материала;

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: что представляют из себя деятельность как социальная форма движения материи. Психологические процессы, функции и их регулятивная роль в реальной деятельности. Труд, природа трудовой деятельности и ее особенности. Человеческая деятельность, ее социальная детерминированность и ее место в системе общественных отношений. Трудовая деятельность: сущность, мотивы и стимулы. Предметная, материальная деятельность и система потребностей, интересов, ценностных ориентаций. Методологические проблемы труда и трудовой деятельности. Человеческая деятельность, ее детерминированность и ее роль в системе общественных отношений. Труд и исторический процесс его формирования. Научные основы трудовой деятельности. Развитие в труде сенсорно-перцептивных процессов, представлений, воображения и мышления. Труд в широком значении слова; создание вещественных и духовных ценностей, производство научных, художественных предметов. Мотивация и развитие способностей в процессе труда. Основные проблемы психологии труда: психологическое профессиоведение, развитие человека как субъекта труда, психология трудовой мотивации и т.д. Понятие о психологической готовности к труду. Трудовая деятельность: цель и способы действия. Психологическая готовность к труду и ее стимулирование. Развитие человека как субъекта труда. Понятие о психологической готовности к труду. Цели трудового обучения и воспитания. Особенности учебно-трудовой деятельности подростков (старшеклассников). Требования учащихся к содержанию и организации труда с учетом физиологических особенностей. Целеполагание в труде школьников и условия его развития.

Студент должен **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.

Студент должен **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.

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

**ОПК-4:** готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования

**ОПК-5:** владением основами профессиональной этики и речевой культуры

**ПК-1:** готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

**ПК-2:** способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

**СК-5:** способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии

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

**6. Форма контроля:** зачет

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

д-р. философских наук, профессор кафедры теоретической, общей физики и технологии Шолохов Андрей Витальевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

 Б1.В.ДВ.04.02 Основы исследований в технологическом образовании

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 в области теории технологической подготовки.
2. **Задачи изучения дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области основ исследований в технологическом образовании, 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 исследования в технологическом образовании, социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся, нормативно-правовые акты сферы образования, современные методы и технологии обучения и диагностики, основы социализации и профессионального самоопределения обучающихся

Уметь: применять основные методы исследования в технологическом образовании, применять знания о социальных, возрастных, психофизическихе и индивидуальных особенностях обучающихся, применять знания о нормативно-правовых актах сферы образования, применять знания о современных методах и технологиях обучения и диагностики, применять знания об основах социализации и профессионального самоопределения обучающихся

Владеть: навыками применения основных методов исследования в технологическом образовании, навыками применения знаний о социальных, возрастных, психофизическихе и индивидуальных особенностях обучающихся, навыками применения знаний о нормативно-правовых актах сферы образования, навыками применения знаний о современных методах и технологиях обучения и диагностики, навыками применения знаний об основах социализации и профессионального самоопределения обучающихся

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

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.05.01 “Основы создания видео и мультимедиа обучающих средств”

(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 компетенций, связанных с возникновением общества информатизации (электронные компетенции).

**2.Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов представление о современных мультимедиа обучающих средствах; познакомиться с основами применения мультимедиа; познакомиться с технологиями электронного обучения.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: принципы электронного обучения; знать и уметь хорошо пользоваться персональным компьютером, интернетом, информационными технологиями.

Студент должен **уметь**: применять полученные знания для решения профессиональных задач.

Студент должен **владеть**: основами применения мультимедиа; способностью решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

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

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математи­ческие знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-2; способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Горбатюк Владимир Феофанович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.05.02 “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**:

приобретение компетенций, связанных с возникновением общества информатизации (электронные компетенции).

**2.Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов представление о современных мультимедиа обучающих средствах; познакомиться с основами применения мультимедиа; познакомиться с технологиями электронного обучения.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: принципы электронного обучения; знать и уметь хорошо пользоваться персональным компьютером, интернетом, информационными технологиями.

Студент должен **уметь**: применять полученные знания для решения профессиональных задач.

Студент должен **владеть**: основами применения мультимедиа; способностью решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

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

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математи­ческие знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-2; способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

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

**6. Форма контроля:** экзамен

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

Горбатюк Владимир Феофанович.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В ДВ 06.01 Основы творческо-конструкторской деятельности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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:** ПК-7, СК-5, СК-8
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**

**Б1.В.ДВ.06.02 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:**

ПК – 1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК - 7 способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;

СК - 8 способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда.

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

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.07.01 «Компьютерное моделирование технологических процессов»

(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 компетенций, связанных с возникновением общества информатизации (электронные компетенции).

**2.Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов представление о компьютерном моделировании технологических процессов; познакомиться с основами моделирования технологических процессов; познакомиться с технологиями электронного обучения.

**3. Результаты обучения по дисциплине.**

Студент должен **знать**: принципы электронного обучения; знать и уметь хорошо пользоваться персональным компьютером, интернетом, информационными технологиями.

Студент должен **уметь**: ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии; использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Студент должен **владеть**: основами компьютерного моделирования технологических процессов и применения мультимедиа; способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

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

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК-4: владение методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

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

**6. Форма контроля:** зачет (4 семестр),экзамен (5 семестр)

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

Чабанюк Денис Андреевич.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.07.02 «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 в изобразительном искусстве. Получить практические навыки создания технологических процессов.

**2.Задачи изучения дисциплины:**

сформировать у студентов представление о современных методах обработки материалов, выборе оборудования и материалов для электрофизических и электрохимических методов художественной обработки материалов, нанесения покрытия на изделия. Получить знания о физических и технологических свойствах материалов и особенностях их применения 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; 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:**

СК-5: способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

СК-7: способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки.

СК-8: способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда.

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

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

**6. Форма контроля:** зачет (4 семестр),экзамен (5 семестр)

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

Чабанюк Денис Андреевич

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы

Б1.В.ДВ.08.01 «Разработка и создание учебных приборов и оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление**  | 44.03.05 «Педагогическое образование» |
| **Профиль**  | 44.03.05.3.1 «Физика и Технология» |
| **Кафедра** | теоретической, общей физики и технологии |

**1.Цель изучения дисциплины** формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области разработки и создания учебных приборов и оборудования в условиях школьных мастерских, и составляющих основу формирования необходимых компетенций будущего учителя технологии.

**2. Задачи изучения дисциплины:**

* освоение приемов разработки и создания учебных приборов и оборудования, построенного с применением аналоговой и цифровой схемотехники;
* организация процесса разработки и создания учебных приборов и оборудования в условиях ограниченных возможностей школьных мастерских;
* формирование профессиональной компетентности в области разработки и создания учебных приборов и оборудования
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

* современные тенденции развития техники и технологии (СК-5);

Уметь:

* организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности правильно выбрать направление развития технического и технологического прогресса (ПК-7)

Владеть:

* способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда (СК-8).

**5.Общая трудоемкость – 3** (в ЗЕТ):

**6.Форма контроля: зачет**

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

Профессор Глушань В.М.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.08.02Физические основы технологических процессов

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование  |
| **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 физических основ технологических процессов, 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 использования современные методов и технологии обучения и диагностики

Уметь: применять естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве, способами ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии, навыками использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

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

СК – 5: способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии.

ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_**Б1.В.ДВ.09.01Практикум по моделированию тепловых процессов **\_\_**

*(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:** подготовка к использованию современных вычислительных средств, в частности математического пакета Mathcad, при решении различных физических задач, в частности по теплофизике.
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 физические 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 технологий 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:**

ОК-3, ПК-2; СК-4.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_\_\_\_\_\_**Б1.В.ДВ.09.02Решение 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:**

ПК-2; СК-2; СК-4.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.10.01. Радиотехника

|  |  |
| --- | --- |
| **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:**

СК – 2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

СК-3владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

ПК-2способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 6
2. **Форма контроля:** экзамен
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**

Б1.В.ДВ.10.02 Физическая 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 электроники, 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:**

СК – 2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

СК-3владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

ПК-2способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 6
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**

**\_\_\_\_\_\_**Б1.В.ДВ.11.01Моделирование физических процессов и явлений **\_\_**

*(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:** содействие становлению специальной профессиональной компетентности учителя физики в области научного компьютерного моделирования физических процессов и явлений и содействие становлению профессиональной компетентности учителя физики в области построения иллюстративных моделей физических процессов и явлений.
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* формирование у студентов системы знаний по компьютерному моделированию физических процессов и явлений;
* развитие умений ставить задачи динамики сложных систем для компьютерного моделирования,
* организация деятельности, направленной на применение ранее полученных знаний по физике и математике в учебной деятельности по компьютерному моделированию и численному физическому эксперименту;
* формирование умения наглядного представления результатов численного эксперимента, необходимого для становления специальной компетентности учителя физики.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

*Знать:*основные направления и перспективы развития образования с использованием информационных технологий; которые могут быть использованы на занятиях по компьютерному моделированию физических процессов; этапы построения компьютерных моделей физических процессов; особенности построения моделей эволюционных систем и систем с периодическим поведением; особенности построения моделей со случайным поведением; особенности планирования и руководства учебно-исследовательской работой школьников по разработке и исследованию моделей физических явлений.

*Уметь:*на математическом языке описать физическую ситуацию; осуществить переход от метрической системы единиц к безразмерным (собственным) единицам измерения физических величин; разработать алгоритм численного эксперимента; выполнить анализ результатов эксперимента; выбрать наиболее удачную модель для демонстрации физического явления, провести критический анализ модели; организовать творческую деятельность учащихся по созданию и исследованию компьютерных моделей физических явлений.

*Владеть:* навыками строгой математической формулировки физических проблем; численными методами решения типичных физических задач; методикой руководства самостоятельной работой учащихся по разработке и исследованию моделей физических явлений.

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

ПК-2;СК-2; СК-4.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.11.02 Демонстрационный и фронтальный физический эксперимент в школе

|  |  |
| --- | --- |
| **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:
* практическое овладение студентами экспериментальными методами физических исследований; подготовка квалифицированных учителей физики общеобразовательной школы;
* дать возможность усовершенствовать, развить и углубить полученные ранее студентами представления о физических явлениях и процессах;
* развить умения и навыки в обращении с аппаратурой, выработать элементы самостоятельности при решении вопросов, связанных с экспериментом;
* дать целостное и по возможности полное представление о проблемах, которые испытывает начинающий учитель при постановке и проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ, раскрыть секреты их устранения.
1. **Задачи:**
* помочь студентам освоить профессионально-значимые умения и навыки, методику и технику проведения физического эксперимента;
* подготовить будущих учителей к работе в классах с углубленным изучением физики, предпрофильных и профильных классах;
* подготовить студентов к работе по организации и проведению различных форм лабораторных работ по физике;
* формирование естественнонаучной культуры студента.
* научить студентов создавать несложные приспособления для урока физики
* помочь студентам овладеть методикой подготовки и проведения занятий с использованием учебного физического эксперимента.
* сформировать у будущих преподавателей физики систему знаний и умений по технике проведения опытов;
* расширить представление студентов об учебных возможностях
* эксперимента;
* содействовать развитию творческого подхода студентов при подготовке и демонстрации опытов;
* акцентировать внимание студентов на вопросах теории школьного и вузовского физического эксперимента,
* познакомить с новыми информационными технологиями в преподавании физики в учебных заведениях различного уровня.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

факты открытия физических законов, физические принципы действия технических устройств, теоретические основы и структуру современного учебного физического эксперимента в школе.

уметь:

подготовить и провести занятия с использованием учебного физического эксперимента, грамотно изложить теоретический материал, объяснять наблюдаемые физические явления, проводить уроки с использованием демонстрационного эксперимента и лабораторных фронтальных опытов;

-совершенствовать оборудование кабинета физики

-применять методики проведения всех видов эксперимента;

-использовать современные виртуальные лаборатории по физике.

владеть:

методикой проведения лабораторных работ школьного курса физики по всем разделам; навыками проведения анализа и оценки событий, приведших к открытиям в области физики, навыками проведения анализа, исследования и оценки полученных в процессе эксперимента результатов;

умениями и навыками взаимозаменяемости оборудования при проведении различных видов учебных занятий по физике;

техникой безопасности при организации и проведении экспериментальных работ.

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

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

СК-2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике

СК-3: владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

1. **Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 9
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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В.ДВ 12.01 Моделирование задач механики сплошных сред

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05. "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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 моделирования задач механики сплошных сред , 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 понятия и теоремы механики сплошных сред, основные законы механики сплошных сред, методы теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках механики сплошных сред

Уметь: анализировать роль основных исторических этапов развития механики сплошных сред, их вклад в современную науку , применять теоремы механики сплошных сред для решения задач, анализировать результаты наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования в рамках механики сплошных сред

Владеть: навыками анализа концептуальных и теоретических основ механики сплошных сред, методами моделирования задач механики сплошных сред, навыками постановки и проведения эксперимента, нормами техники безопасности в рамках механики сплошных сред

1. **Дисциплина участвует в формировании компетенций** ОК-3, ПК-2 СК-2, СК-4
2. **Общая трудоемкость** (в ЗЕТ):5
3. **Форма контроля:** экзамен (6 сем)
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**

Б1.В.ДВ.12.02 Моделирование физических процессов в классической механике

|  |  |
| --- | --- |
| **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:

* 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:**

ОК – 3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК – 2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;

СК – 2 владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;

СК – 4 владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приёмами компьютерного моделирования.

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**

Б1.В.ДВ.13.01 Компьютерные технологии в преподавании 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 |

**Цели** освоения дисциплины:

* сформировать умения и компетенции, позволяющие применять компьютер в процессе обучения физике в профильных классах

**Задачи:**

-познакомить студентов с современными способами применения компьютерных технологий в обучении физике;

-погрузить студентов в самостоятельную разработку контролирующих и обучающих материалов на основе компьютера;

-привить умения в использовании виртуального эксперимента на уроках физики;

-привить умения использования компьютера при организации [проектно-исследовательской деятельности](http://pandia.ru/text/category/proektnaya_deyatelmznostmz/) обучающихся.

**Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

основы компьютерных методов обучения физике, обучающими компьютерными программами, факты открытия физических законов, физические принципы действия технических устройств, теоретические основы и структуру современного компьютерного учебного физического эксперимента в школе

уметь:

использовать компьютер на разных типах уроков, использовать компьютер при организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, подготовить и провести занятия с использованием учебного физического эксперимента, грамотно изложить теоретический материал (СК-2), объяснять наблюдаемые физические явления

владеть:

методикой проведения компьютерных лабораторных работ школьного курса физики по всем разделам, навыки проведения анализа и оценки событий, приведших к открытиям в области физики, навыками проведения анализа, исследования и оценки полученных в процессе эксперимента результатов.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ПК-2: способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

СК-2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике

СК-3:владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

**Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 3

**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**

**\_\_\_\_\_\_Б1.В.ДВ.13.02 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* |

1. **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.
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 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; 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 полученияи обработки информации, отражающей современное состояние астрономии, астрофизики, космонавтики; техниками обработки полученных данных, в том числе и с помощью персонального компьютера.

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

ОК-3; ПК-2; СК-1; СК-4.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.14.01 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 |

1. **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
2. **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.
1. **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.

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

ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ПК-3:способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

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 С.П. Коноваленко

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.14.02 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:** формирование у студентов знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по технологии в учреждениях среднего общего (полного) образования в рамках современных образовательных технологий;подготовка специалистов к преподаванию технологии в современной школе
2. **Задачи изучения дисциплины:**
* раскрыть значимость профессии учителя технологии, 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 технологии;
* 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 технологии, обратив особое внимание на необходимость сочетания образовательной и воспитательной деятельности учителя технологии.
* формирование естественнонаучной культуры студента.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

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

Уметь:

анализировать современные учебно-методические комплекты для основной и средней (полной) школы с точки зрения их соответствия целям обучения технологии, возрастным особенностям учащихся, дидактическим и частнометодическим принципам, осуществлять их обоснованный выбор; организовать внеклассную работу обучающихся по технологии; 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.

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

ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ПК-3:способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности

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

Кихтенко Сергей Николаевич,

Кульков Владимир Ефремович

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

**\_**Б1.В. ДВ 15.01 История физики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 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 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 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 законы физики

 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:**

ОК-3, ПК-1, CК-1, СК-2

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

к.ф.-м.н., доцент,

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Киричек В. А.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б1.В.ДВ.15.02 История техники и технологической культуры

|  |  |
| --- | --- |
| **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 истории техники и технологической культуры, выработать умения применять их на практике, сформировать компетенции, необходимые выпускнику
3. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать историю развития техники, историю развития технологической куль- туры(ОК-З); знать и уметь хорошо пользоваться персональным компьютером, интернетом, информационными технологиями; принципы самоорганизации и самообучения (ОК-6).

Студент должен уметь:использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Студент должен владеть:системой знаний об истории цивилизаций для объяснения сущности явлений и процессов в общесгве;навыками использовать современные методы и технологии обу­чения и диагностики(ПК-2);знаниями для понимания истории развития техники и технологической культуры(ОК-З)

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

ОК-3: способностьиспользовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-6: способностью к самоорганизации и самообразованию

ПК-2: способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

Б2.В.01(У) Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

 (код и наименование дисциплины по учебному плану)

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

1. **Цель практики:**

Учебная 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 поликультурного и полиэтнического общества; ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования; основные механизмы социализации личности, особенности реализации педагогического процесса в условиях поликультурного и полиэтнического общества; сущность и структуру образовательных процессов; сущность отдельных методов обучения и воспитания; способы взаимодействия педагога с различными субъектами педагогического процесса; сущность и структуру образовательных процессов, теории и технологии обучения и воспитания ребенка, сопровождения субъектов педагогического процесса.

Уметь: учитывать различные контексты (социальные, культурные, национальные), в которых протекают процессы воспитания и социализации; использовать теоретические знания для генерации новых идей в области развития образования; системно анализировать и выбирать образовательные концепции; использовать методы психологической и педагогической диагностики для решения различных профессиональных задач; вступать в диалог и сотрудничество; использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов, организовывать внеучебную деятельность обучающихся.

Владеть: способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения, способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса; различными способами вербальной и невербальной коммуникации.

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

ОК-6 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

 ОПК-1 – готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ОПК-2 – способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся

ОПК-3 – готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ОПК-5 – владением основами профессиональной этики и речевой культуры

ПК-6 – готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

ПК-7 – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности

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

Кандидат педагогических наук, доцент Топилина Наталья Валерьевна, Кандидат педагогических наук, доцент Кирюшина Ольга Николаевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы практики**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление (специальность)** | 44.03.05 "Педагогическое образование" (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль**  | 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 поликультурного и полиэтнического общества; 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: 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:**

ОК-5 – способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия

 ОК-7 – способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности

ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

 ОПК-1 – готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

 ОПК-3 – готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ОПК-4 – готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования

ОПК-5 – владением основами профессиональной этики и речевой культуры

ПК-5 – способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

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

Кандидат педагогических наук, доцент Кирюшина Ольга Николаевна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б2.В.03(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:**

ОК-4 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

ОК-7 - способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности.

ОПК-2 - способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

ОПК-4 - готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования.

ОПК-5 - владением основами профессиональной этики и речевой культуры.

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК-2 - способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

ПК-3 - способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.

ПК-4 - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

ПК-5 - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

ПК-6 - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса.

ПК-7 - способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.

1. **Общая трудоемкость** 18 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. В. 04(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:**

ОК-3; ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; СК-1; СК-2; СК-5.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б3. Б. 01Подготовка 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:**

ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; СК-1; СК-2; СК-5.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

Б3.Б.02 Подготовка к защите 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:**

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; СК-1; СК-2; СК-3; СК-4; СК-6; СК-7; СК-8; СК-9.

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

Кихтенко Сергей Николаевич

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.01 Особенности организации работы учителя технологии с одаренными детьми

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
| **Профиль** | 44.03.05.26 "Технология" и "Изобразительное искусство" |
| **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:**

**готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности**

ОПК-1:готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности.

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

Пк-5: способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.

Пк-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса.

Ск-10: владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного).

СК-11: владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования.

**5. Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ):1

**6. Форма контроля:** зачет

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

Киричек Виктория Александровна,

Кульков Владимир Ефремович

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.В.02 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 |

**Цели** освоения дисциплины: создать модель работы с одаренными детьми в условиях школьного образования и внедрить новые педагогические технологии на основе компетентностного подхода .

**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;

**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.

**Дисциплина участвует в формировании компетенций:**

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

ОПК-3: готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса

ПК-5: способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся

ПК-6: готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

СК-3: владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

СК-4: владением методами теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов, приемами компьютерного моделирования

**Общая трудоёмкость** (в ЗЕТ): 1

**Форма контроля:** зачет

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

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.03 «Социология и политология»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) |  |
| **Профили**  | 44.03.05.31 «Физика» и «Технология» |  |
| **Кафедра** | Теории и философии права |  |

1. **Цель изучения дисциплины:** «Социология и политология» состоит в формировании у студентов научного понимания устройства и функционирования общества как целостной системы, в том числе в аспекте одной из важнейших её составляющих - политической системы общества.

**2. Задачи изучения дисциплины:** - овладение понятийно-категориальным аппаратом социологической и политической наук;

- формирование представления об эволюции социологических и политических учений как научных представлений об обществе;

- анализ и изучение общества как целостной сформировавшейся системы с присущими ей функциями и процессами их реализующими, в том числе в политической сфере;

- анализ и изучение основных подходов к пониманию и исследованию эволюции социальных систем и регулированию их развития;

- формирование комплексного знания о человеке как сложном и автономном элементе общественно-политических систем, в том числе процессах его включения в эти системы;

- ознакомление с научным инструментарием социальных исследований и диагностики;

- формирование видения межпредметных связей социологии и политологии с различными разделами социальных знаний и социальных практик, в том числе со сферами профессиональной деятельности будущего выпускника.

1. **Результаты обучения по дисциплине.**

|  |  |
| --- | --- |
| Формируемые компетенции | Осваиваемыезнания, умения, владения |
| Код | Наименование |
|  | Общекультурные компетенции (ОК) |
| ОК-1 | способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения | З - основные категории и понятия дисциплины;- современные актуальные теоретические и практические проблемы дисциплины;- методологические основы дисциплины. |
| У - свободно оперировать основными понятиями и категориями дисциплины;- осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; |
| В - навыками сравнительного анализа социальных и политико-правовых систем |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции | З - методологию и логику социальных и политико-правовых исследований |
| У - применять методологию и логику социальных и политико-правовых исследований в научно-исследовательской и практической деятельности |
| В - навыками самостоятельного поиска и анализа социальной и политико- правовой информации  |

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

доцент Гдалевич Ирина Александровна

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.04 Решение олимпиадных задач 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 |

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 реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Уметь: осуществлять современные методы и технологии обучения и диагностики, осуществлять организацию и постановку физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Владеть: естественнонаучными и математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве, способами организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного), способами реализации образовательных программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

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

СК – 2: владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

СК-3владением навыками организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного)

ПК-1готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины**

ФТД.05 Итоговая аттестация по физике в общеобразовательных организациях

(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**:
* 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.
* 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 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.
1. **Задачи изучения дисциплины:**
* 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;
* формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
* ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.
1. **Результаты обучения по дисциплине.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Уметь: указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ.

Владеть: использовать основные физические законы и принципы в важнейших практических приложениях; применять основные методы физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач.

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

ПК-1 - готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

СК-2 - владением системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

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

доцент кафедры теоретической, общей физики и технологии

Сушкин Константин Юрьевич.

1. Число преподавателей не должно превышать двух (лектор и преподаватель практических занятий) [↑](#footnote-ref-2)
2. Число преподавателей не должно превышать двух (лектор и преподаватель практических занятий) [↑](#footnote-ref-3)