

## Аннотации рабочих программ дисциплин основной профессиональной образовательной программы

### «44.03.05 Педагогическое образование профиль «Физика и математика» 2022 год набора

#### **Б1.О.01.01 Философия**

##### *Цель*

формирование у студентов твердых теоретических знаний по ключевым проблемам онтологии, эпистемологии и аксиологии, которые будут способствовать более глубокому усвоению знаний по специальным дисциплинам.

##### *Задачи*

- формировать у студентов умение определять общий характер концепций и различать типы философских позиций;
- развить способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте;
- развить способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- формировать у студентов высокий уровень культуры логического мышления и навыков аргументации
- формировать умение использования основных законов гуманитарных и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-1

*Содержание дисциплины:* Философия: Основные понятия и концепции. Логика и теория аргументации. Философия науки. Научная картина мира.

*Форма контроля:* Контрольная работа, зачет, экзамен

*Общая трудоемкость:* 6 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)**

##### *Цель*

- формирование целостного восприятия исторического развития прошлого человечества, аналитического подхода к изучению событий и процессов истории России и всеобщей истории, представления о месте истории России в мировой истории;
- формирование исторического сознания как неотъемлемой части мировоззрения выпускника, как важнейшей характеристики его образованности и культуры и существенного элемента его духовного развития.

##### *Задачи*

- изучить историю России в контексте всеобщей истории;
- выработать научно обоснованные и актуальные представления о предмете, объекте и содержании всеобщей истории и истории России;
- сформировать представления о закономерностях исторического развития человеческого общества и основных его этапах, а также об общих и особенных чертах политического, экономического и культурного развития различных регионов, стран и народов на разных этапах развития;
- определить историческое место России в мировом человеческом сообществе, вклад России в формирование основных цивилизационных ценностей;
- обозначить представления о научных спорах и дискуссиях в современной историографии и развитии исторической науки в прошлом;
- сформировать навыки самостоятельной работы студентов с учебной и научной литературой по актуальным вопросам исторической науки.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-5

*Содержание дисциплины:* Теория и методология исторической науки  
Древние цивилизации (Древний Восток и античность.  
) Западная Европа и Русь в средние века (V- посл. треть XV вв.).  
Западная Европа и Россия в Раннее Новое время (последняя треть XV –

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
|                     | 1640 г.).                                                   |
|                     | Мир и Россия в Новое время: 1640 - первая четверть XIX вв.  |
|                     | Мир и Россия в Новое время: 1825 – 1917 гг.                 |
|                     | Россия и мир в Новейшее время (1917-1991 гг.).              |
|                     | Россия и мир на современном этапе развития (1992-2019 гг.). |
| Форма контроля:     | Контрольная работа, экзамен                                 |
| Общая трудоемкость: | 4 зач. ед.                                                  |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.01.03</b> | <b>Экономическая культура и финансовая грамотность</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цель              | формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Задачи            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрытие основного содержания экономических категорий, понятий, теорий, законов и закономерных тенденций в социально-экономическом развитии общества;</li> <li>- рассмотрение механизма ценообразования, состава издержек производства фирмы, особенности функционирования фирмы в современных условиях;</li> <li>- рассмотрение инструментов, используемых при реализации экономической политики государства, основных макроэкономических показателей;</li> <li>- раскрыть основные угрозы личной финансовой безопасности в современных условиях.</li> </ul> |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-9

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание дисциплины: | <p>Предмет и методы экономики.</p> <p>Основы рыночной экономики.</p> <p>Спрос и предложение. Монополии и конкуренция. Факторы производства</p> <p>Фирма. Организационно-правовые формы предприятий России. Основной капитал организации. Оборотный капитал. Трудовые ресурсы, производительность труда и его оплата в организации. Издержки производства и себестоимость продукции. Ценовая политика организации. Прибыль организации</p> <p>Макроэкономика, особенности и основные элементы. Инфляция и безработица. Бюджет и фискальная политика.</p> <p>Основы страховых отношений. Основы кредитных отношений. Денежно-кредитная политика. Валютная политика.</p> |
| Форма контроля:        | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Общая трудоемкость:    | 3 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.01.04</b> | <b>Правовые основы обеспечения национальной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Цель              | Формирование у студентов системы знаний и навыков в области права, связанных с правовым регулированием и этикой профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Задачи            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· формирование понятия о праве как элементе надстройки над экономическим базисом государства, который определяет пределы дозволенного и запрещенного, устанавливает ответственность за нарушение юридических норм, регулирующих профессиональную деятельность;</li> <li>· формирование знаний об этических нормах и их месте в системе социального регулирования, а также системе правовой регламентации указанных норм;</li> <li>· формирование навыков ориентации в основных положениях отраслей права, регулирующих профессиональную деятельность;</li> <li>· обеспечение должного поведения всех субъектов – государства, граждан, юридических лиц – основанного на современном экономическом состоянии страны и общественно-политическом развитии;</li> <li>· формирование нетерпимого отношения к коррупции в целом и в сфере профессиональной деятельности в частности.</li> </ul> |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-10

|                        |                                                                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание дисциплины: | Теоретические основы государственно-правового регулирования общественных отношений |
|                        | Правовые и этические нормы в системе                                               |

социального регулирования. Профессиональная деятельность как объект социального регулирования. Конституционно-правовые основы профессиональной деятельности. Основы административно-правового регулирования профессиональной деятельности. Противодействие коррупции в сфере профессиональной деятельности. Гражданско-правовые основы профессиональной деятельности. Правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной деятельности. Понятие и виды юридической ответственности в сфере профессиональной деятельности.

*Форма контроля:*

Зачет

*Общая трудоемкость:*

2 зач. ед.

#### Аннотация

*Б1.О.01.05*

#### **Экология в современном мире**

*Цель*

Формирование представления об организации и функционировании социоприродных систем, о принципах взаимодействия человека, общества и природы.

*Задачи*

ознакомление обучающихся с экологическими законами окружающего мира;  
формирование у студентов системных представлений о коэволюции человека и биосферы, формирование у студентов понимания необходимости адаптации человечества к биосферным процессам в их сопряженной эволюции;  
выработка осознанных навыков личной и коллективной ответственности за сохранение жизнеобеспечивающих функций биосферы;  
усвоение основных положений концепции устойчивого развития как основы бескризисного взаимодействия человечества с биосферой.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-1; УК-8

*Содержание дисциплины:*

Основы экологических знаний.  
Взаимоотношения общества и природы: исторический аспект.  
Глобальные проблемы человечества и пути их решения.  
Устойчивое развитие.  
Международная охрана окружающей среды.

*Форма контроля:*

Зачет

*Общая трудоемкость:*

2 зач. ед.

#### Аннотация

*Б1.О.01.06*

#### **Социальная инклюзия**

*Цель*

Дать представления студентам о сущности социальной инклюзии как процессе социализации людей независимо от физических возможностей, ментальных способностей, путях устранения социальной изоляции людей категорий повышенного риска, как следствия негативного отношения к особенностям и различиям людей в социальном взаимодействии.

*Задачи*

- познакомить студентов с понятийным аппаратом и методологическими положениями социальной инклюзии, с методами позитивной социализации лиц категорий повышенного риска;
- познакомить студентов со способами организации деятельности, основанной на принципах справедливости и всеобщности, для ликвидации социальной изоляции лиц категорий повышенного риска;
- дать представления студентам о путях вовлечения лиц указанных категорий в нормальный ритм общественной жизни посредством создания условий, учитывающих индивидуальные особенности и возможности каждого для реализации способностей и самоопределения в профессиональной сфере.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-3

*Содержание дисциплины:*

Социальная инклюзия как феномен современной действительности.  
Эксклюзия как социальный механизм. Ретроспективный подход к социальной инклюзии. Мировой опыт реализации инклюзивной политики в социальной сфере. Социальная инклюзия как процесс.

|                     |                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Технологии инклюзивного взаимодействия с лицами, отнесенными к категориям повышенного риска. |
| Форма контроля:     | Зачет                                                                                        |
| Общая трудоемкость: | 2 зач. ед.                                                                                   |

#### Аннотация

##### **Б1.О.02.01 Информационно-коммуникационные технологии**

**Цель** формирование критического и системного мышления, умения вести деловые коммуникации и осмысленно использовать компьютер для информационного обеспечения своей образовательной и будущей профессиональной деятельности.

**Задачи**

- познакомить с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития;
- познакомить с методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- изучить приемы работы с современными пакетами основных прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки и передачи информации;
- обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в будущей профессиональной деятельности.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-9

**Содержание дисциплины:** Программные продукты профессионального назначения Введение в информационные технологии Технологии обработки информации Деловые коммуникации в информационном обществе Организация представления данных в графическом виде Программные продукты профессионального назначения

Форма контроля: Зачет, зачет с оценкой

Общая трудоемкость: 4 зач. ед.

#### Аннотация

##### **Б1.О.02.02 Иностранный язык**

**Цель** Обучение практическому владению языком для активного применения иностранного языка в общебытовом и профессиональном общении, формирование у студента способности и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения. Наряду с практической целью данная дисциплина ставит образовательные и воспитательные цели: повышение уровня общей культуры и образования студентов, культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям своей страны и других стран и народов.

**Задачи** **Общие задачи дисциплины** состоят в последовательном овладении студентами совокупностью компетенций, основными из которых являются:

- 1) коммуникативная компетенция, включающая
  - лингвистическую компетенцию, т.е. способность адекватно воспринимать и корректно использовать единицы речи на основе знаний о фонологических, грамматических, лексических, стилистических особенностях изучаемого языка (в сравнении с родным языком);
  - социолингвистическую компетенцию, т.е. способность адекватно использовать реалии, фоновые знания, ситуативно обусловленные формы общения;
  - социокультурную компетенцию, т.е. способность учитывать в общении речевые и поведенческие модели, принятые в соответствующей культуре;
  - социальную компетенцию, т.е. способность взаимодействовать с партнерами по общению, вступать в контакт и поддерживать его, владея необходимыми стратегиями;
  - дискурсивную компетенцию, т.е. способность осуществлять коммуникацию с учетом инокультурного контекста;
  - стратегическую компетенцию, т.е. способность применять разные стратегии – как для понимания устных/письменных текстов, так и для поддержания успешного взаимодействия при устном/письменном общении;
- 2) прагматическая компетенция, т.е. способность понимать и порождать

иноязычный дискурс с учетом культурно обусловленных различий;

3) общая компетенция, включающую наряду со знаниями о стране и мире, об особенностях языковой системы также и способность расширять и совершенствовать собственную картину мира, ориентироваться в медийных источниках информации;

4) когнитивная компетенция, т.е. способность планировать цели, ход и результаты образовательной и исследовательской деятельности, использовать опыт изучения родного и других языков, самостоятельно раскрывать закономерности их функционирования, пользоваться поисково-аналитическими умениями;

5) межкультурная компетенция, т.е. способность достичь взаимопонимания в межкультурных контактах, используя весь арсенал умений для реализации коммуникативного намерения;

6) компенсаторная компетенция, т.е. способность избежать недопонимания, преодолеть коммуникативный барьер/сбой за счет использования известных речевых и метаязыковых средств;

7) профессиональная компетенция, т.е. способность осуществлять деловое и официальное общение в профессиональной среде в стране и за рубежом.

**Конкретными задачами** дисциплины «Иностранный язык», реализуемыми в реальном учебном процессе, являются:

- развитие навыков устного и письменного (написание личных писем) иноязычного общения;

- умение работать с литературой, т.е. овладению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового);

- развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия) в рамках социокультурной и профессиональной тематики;

- развитие навыков письменной аргументации точки зрения (сочинения);

- расширение знаний о своей стране;

- ознакомление обучающихся с элементами конкретной культуры, значимыми для успешного

осуществления контактов с ее представителями;

- развитие навыков заполнения анкет, написания резюме, делового письма и ведения переписки, коррелирующей с соответствующими сферами деятельности будущего специалиста;

- знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по профилю;

- развитие навыков самостоятельного углубления и совершенствования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-4

*Содержание дисциплины:* Дидактические единицы: фонетика, лексика, фразеология, грамматика, аудирование, говорение, основы личной и деловой переписки, чтение. Профессиональная коммуникация.

*Форма контроля:* Зачет, экзамен

*Общая трудоемкость:* 8 зач. ед.

## **Аннотация**

**Б1.О.02.03**

### **Русский язык и культура речи**

*Цель*

Повысить качественный уровень речевой культуры; развить навыки эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения; расширить общегуманитарный кругозор.

*Задачи*

состоят в формировании следующих навыков:

- создания точной, логичной, выразительной речи;
- организации собственной речевой деятельности языковыми средствами и способами, соответствующими ситуациям общения;
- успешного использования приемов оптимизации всех видов речевой деятельности;
- четкого разграничения стилей языка и речи,
- правильного и целесообразного оперирования стилистическими средствами русского языка;
- речевого оформления официально-деловых документов разного вида;
- использования различных нормативных словарей и справочников, отражающих проблемы культуры речи.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-4

*Содержание дисциплины:* Культура речи. Стилистика. Риторика.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

#### **Аннотация**

**Б1.О.02.04 Язык искусства в мировой культуре**

**Цель** Создание достаточно представительной картины определяющих явлений литературы и искусства, осознание составляющих мирового культурного процесса как особых эпох с собственными философско-эстетическими доминантами и приоритетами.

**Задачи**

- *обеспечить приобретение студентами систематизированных знаний о закономерностях развития культурно-исторических эпох, стилей, направлений и национальных школ в мировой культуре;*
- *показать особенности развития мировой литературы, дать представление о литературном процессе, взаимодействии и взаимовлиянии литератур;*
- *воспитать художественно-эстетический вкус и культуру восприятия произведения искусства;*
- *обучить умению первичного анализа произведения искусства с учетом его исторических и идеологических характеристик;*
- *акцентировать внимание студентов на узловых моментах истории отечественных и зарубежных произведений литературы и искусства, выявить их взаимосвязь с историческими этапами развития страны.*

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-5

*Содержание дисциплины:* Понятие «язык искусства». Литература как вид искусства. Язык мирового киноискусства. Язык мировой музыки. Язык мировой живописи.

*Форма контроля:* Контрольная работа, зачет

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

#### **Аннотация**

**Б1.О.02.05 Ораторское искусство и актерское мастерство**

**Цель** Формирование коммуникативной и риторической компетенции студента, развитие у студентов творческой индивидуальности и артистизма для успешной самореализации и решения профессиональных задач.

- Задачи*
- *Выработать умение свободно чувствовать себя перед публикой, выразительно и ярко проявлять себя в публичных выступлениях и межличностных отношениях.*
  - *Сформировать навыки устной сценической монологической речи и диалога с аудиторией.*
  - *Научить рациональному использованию голосовых ресурсов и основам охраны голоса.*
  - *Овладеть мимикой, жестами, интонацией, пластической выразительностью, широко использовать невербальные средства коммуникации.*
  - *Овладение риторическими знаниями о правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях.*
  - *Изучение и использование коммуникативно-речевых (риторических) умений.*
  - *Осознание особенностей делового общения, специфики коммуникативно-речевых ситуаций в профессиональной деятельности.*
  - *Овладение умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения*

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-4

*Содержание дисциплины:* История возникновения ораторского искусства. Что такое риторика. Основы мастерства ораторской речи. Техника публичного выступления. Разнообразие родов, видов и жанров ораторского искусства. Актерское мастерство как часть профессионального мастерства. Техника речи. Выразительные компоненты сценической речи. Освобождение от физических зажимов и самораскрытие. Пластическая культура как часть актерского мастерства. Воображение и эмоции.

*Форма контроля:* Контрольная работа, зачет

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

#### **Аннотация**

**Б1.О.02.06 Эмоциональный интеллект**

*Цель* Освоение студентами концепций, методов и психотехник изучения и применения эмоционального интеллекта, способствующих повышению личной и групповой эффективности в когнитивных, творческих, коммуникативных процессах.

*Задачи*

- 1) способствовать осознанию и осмыслению студентами их личного опыта самопознания и социального взаимодействия в контексте проявления и проживания эмоций;
- 2) обеспечить освоение современных концепций и техник осознанной работы с эмоциями в решении эмоциональных и поведенческих проблем, сохранения самоуважения и психологического благополучия;
- 3) формировать навыки распознавания эмоций и продуцирования эмоциональных состояний в управлении эмоциями других людей в выстраивании конструктивных межличностных отношений и командных коммуникаций;
- 4) способствовать совершенствованию индивидуальных эмоционально-интеллектуальных стратегий личностного самоутверждения в реализации саморазвития и управления временем.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-3; УК-6

*Содержание дисциплины:* Эмоциональный интеллект в социальном и индивидуальном функционировании современной личности. Эмоции и эмоциональные состояния как база эмоционального интеллекта: возникновение, проявления, распознавание, оценка, контроль и регуляция. Сущность и проявления эмоционального интеллекта в познании себя и саморазвитии: практики самосознания и самоуправления. Сущность и проявления

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | эмоционального интеллекта в межличностных коммуникациях и социальном взаимодействии : практики эмпатического понимания и управления отношениями. Эмоционально-интеллектуальные стратегии социально успешной личности и проектирование будущего успеха. |
| <i>Форма контроля:</i>     | Контрольная работа, зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Общая трудоемкость:</i> | 4 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                             |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Б1.О.03.01</i> | <b>Безопасность жизнедеятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Цель</i>       | -формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.<br>-бучение правилам и практическим навыкам оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях, а также формирование базовых знаний для изучения дальнейших дисциплин.                                                                                                                           |
| <i>Задачи</i>     | 1) формирование базовых знаний об имеющихся угрозах окружающей среды, её негативных факторах;<br>2) изучение моделей поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека;<br>3) использование современных методов предупреждения опасностей;<br>4) изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека<br>5) обучение студентов теоретическим основам и принципам оказания первой помощи;<br>6) формирование у студентов практических навыков оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;<br>7) обучение студентов использованию полученных теоретических знаний в повседневной и профессиональной жизни. |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-8

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | Теоретические основы безопасности жизнедеятельности Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них Чрезвычайные ситуации социального характера Биолого-социальные опасности Гражданская оборона и её задачи<br>Основы охраны труда Место и роль первой помощи при состояниях здоровья, угрожающих жизни и в иных чрезвычайных ситуациях. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи Первая помощь пострадавшему, находящемуся без сознания Первая помощь при наружных кровотечениях и травмах Первая помощь при прочих жизнеугрожающих состояниях |
| <i>Форма контроля:</i>        | Экзамен, зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 4 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Б1.О.03.02</i> | <b>Физическая культура и спорт</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Цель</i>       | Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.                                                                                                                                              |
| <i>Задачи</i>     | - формирование понимания роли ФК в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;<br>- знание научно-практических основ ФК и ЗОЖ;<br>- формирование мотивационно-ценностного отношения к ФК, установки на здоровый образ жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-7

|                               |                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | Методическая подготовка Методико-практический раздел.<br>Практический раздел |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
|                     | (Общезначимая подготовка). Контрольный раздел. |
| Форма контроля:     | Зачет                                          |
| Общая трудоемкость: | 2 зач. ед.                                     |

### Аннотация

#### **Б1.О.04.01 Карьерные стратегии**

**Цель** Формирование представлений об определении и реализации приоритетов собственной деятельности и способов её совершенствования путем установления устойчивого взаимодействия личности с её внешним окружением в профессиональной сфере с целью профессиональной самореализации на основе сочетания личных, организационных и общественных интересов.

- Задачи**
- Формирование представлений о сущности и значении карьеры в профессиональной деятельности, а также при решении вопросов профессиональной ориентации, трудоустройстве, занятости и профессиональном развитии.
  - Развитие у студентов умений анализа и навыков использования существующих систем и методов оценки личностного и профессионального потенциала.
  - Формирование представлений о различных технологиях карьерного менеджмента.
  - Развитие у студентов умений по выявлению и анализу проблем занятости и профессионального развития и образования в течение всей жизни.
  - Формирование навыков разработки карьерной стратегии и формулирования практических рекомендаций по управлению карьерой, включающие проблемы трудоустройства, с учётом персональных качеств и сложившихся условий.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-6

**Содержание дисциплины:** Рынок труда: современные требования к квалификации специалиста. Сущность карьеры и карьерных стратегий. Карьерные ожидания личности. Оценка и развитие личностного и профессионального потенциала. Формирование и технология реализации карьерных стратегий. Основные этапы и инструменты активной формы построения карьеры. Гендерные аспекты развития карьеры. Самопрезентация и правила поведения на собеседовании.

Форма контроля: Зачет  
Общая трудоемкость: 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.О.04.02 Проектирование в профессиональной деятельности**

**Цель** Усвоение студентами системы знаний об основах проектной деятельности, приобретение умений в области проектной деятельности педагога: проектировать образовательные программы, индивидуальные образовательные маршруты обучающихся, траектории своего профессионального роста и личностного развития.

- Задачи**
- усвоить базу знаний о теоретических основах проектной деятельности в обучении физике и математике, воспитании учащихся;
  - выработать систему научных знаний о комплексе принципов, методов, организационных формах проектной деятельности педагога с предметной специализацией «физика» и «математика»;
  - овладеть умениями и навыками педагогического проектирования в предметной области.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-2

**Содержание дисциплины:** Теоретические основы педагогического проектирования. Педагогическое проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов. Разработка проектов образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов.

Форма контроля: Курсовой проект  
Общая трудоемкость: 4 зач. ед.

### Аннотация

#### Б1.О.05.01

#### Психология

##### Цель

Создать условия для становления базовой профессиональной компетентности бакалавра посредством формирования целостного представления о психологических особенностях человека как факторах его жизнедеятельности и развития, в том числе в условиях образовательной среды.

##### Задачи

- познакомить с проблематикой психологической науки и ее основных отраслей, направлений и теорий;
- сформировать систему теоретических понятий, отражающих строение и функционирование психики человека в процессе его жизнедеятельности, в том числе в условиях образовательной среды;
- сформировать навыки понимания и применения психологических знаний в будущей профессиональной педагогической деятельности, проектировании траектории самообразования, профессионального роста и личностного развития.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8

##### Содержание дисциплины:

Общая и дифференциальная психология. Возрастная психология. Педагогическая психология. Социальная психология.

##### Форма контроля:

Зачет с оценкой, контрольная работа, экзамен

##### Общая трудоемкость:

9 зач. ед.

### Аннотация

#### Б1.О.05.02

#### Педагогика

##### Цель

Изучение студентами педагогики как науки, объекта педагогики, основных категорий педагогики, методов и логики научного исследования, формирование у них педагогического мышления, профессионально-педагогической направленности, развитие педагогических знаний, умений и навыков.

##### Задачи

- изучить сущность педагогики как науки;
- сформировать у студентов представления о методологических основах педагогической науки;
- познакомить с теоретическими основами педагогического процесса;
- обеспечить формирование у студентов основных умений и навыков осуществления воспитательной деятельности в образовательной организации;
- формирование компетенций по применению педагогических знаний на практике;
- формирование профессионально-педагогической направленности и собственной педагогической позиции по вопросам воспитания и обучения;
- дать представления о традициях отечественного образования, для анализа современных проблем образования, понимание их истоков и путей их решения.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3

##### Содержание дисциплины:

Введение в педагогическую профессию. Общие основы педагогики. Теория обучения. Теория и методика воспитания. Педагогические технологии. Управление образовательными системами.

##### Форма контроля:

Зачет с оценкой, контрольная работа, экзамен

##### Общая трудоемкость:

9 зач. ед.

### Аннотация

#### Б1.О.05.03

#### Обучение лиц с особыми образовательными потребностями

##### Цель

Формирование у обучающихся системы знаний об обучении детей с особыми образовательными потребностями в инклюзивном образовании, теоретических знаний проблемам обучения детей с особыми образовательными потребностями.

- Задачи*
- изучить характер и структуру дефекта, психофизические и социально-педагогические особенности развития различных категорий детей с особыми образовательными потребностями;
  - изучить особенности психического развития детей с ограниченными возможностями здоровья и специфику инклюзивного образования детей разных нозологических групп;
  - познакомить с системой инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями;
  - составить у студентов представления о ранней комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья;
  - проанализировать системы зарубежного и отечественного инклюзивного образования;
  - учить студентов проектированию индивидуальных образовательных программ для детей с особыми образовательными потребностями.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-3; ОПК-6

*Содержание дисциплины:* Система специальных условий получения образования обучающимися с особыми образовательными потребностями. Организация обучения детей с ОВЗ и инвалидностью. Особенности организации процесса обучения детей с нарушениями интеллектуальной сферы. Особенности организации процесса обучения детей с ЗПР. Особенности обучения одаренных детей. Особенности организации процесса обучения детей с сенсорными нарушениями, нарушениями речи и коммуникативного поведения. Особенности организации процесса обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата и ДЦП. Особенности обучения детей с аутизмом и сложными нарушениями. Особенности обучения детей из семей беженцев и вынужденных переселенцев. Проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучения в условиях инклюзии.

*Форма контроля:* Зачет, зачет с оценкой

*Общая трудоемкость:* 4 зач. ед.

## Аннотация

### *Б1.О.06.01* **Технологии воспитания толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде**

*Цель* Формирование установок толерантного сознания через освоение теоретических основ поликультурного образования.

- Задачи*
- развитие у студентов культуросообразного мировоззрения, формирование устойчивой системы ценностей, воспитания установок толерантного сознания;
  - развитие понимания поликультурного образования как неотъемлемой части педагогической культуры;
  - владеть способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды;
  - создать условия для развития необходимых для данной деятельности качеств поликультурной компетенции: эмпатии, понимания гуманизма и самооценности любой этнической культуры, овладения методикой формирования гуманистической картины мира, ориентации на общечеловеческие ценности и признание их приоритета в воспитании.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-1; ПК-4

*Содержание дисциплины:* Проблемы толерантности в современном мире, России. Технологии воспитания толерантности мировоззрения и поведения учащихся в современной образовательной школе. Технологии создания толерантных межличностных отношений в процессе воспитания

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

## Аннотация

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Б1.О.06.02</i>                                                                | <b>Патриотическое и духовно-нравственное воспитание личности: версия русской классики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Цель</i>                                                                      | Формирование понимания духовно-нравственных основ русской классической литературы; воспитание чувства патриотизма, активной гражданской позиции, сопричастности к героической истории Российского государства, готовности служить Отечеству. Формирование патриотических и духовно-нравственных ориентиров на основе традиционных общечеловеческих ценностей, представленных в русской классической литературе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Задачи</i>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать понятие ценности и ценностного отношения к произведениям отечественной литературы в системе патриотического и духовно-нравственного воспитания личности;</li> <li>– ориентировать деятельность обучающихся на творческое начало, приобретение собственного патриотического и духовно-нравственного опыта;</li> <li>– создать условия для формирования патриотизма, гражданственности, нравственной, духовно развитой личности, способной к самосовершенствованию, поиску смысла жизни, стремящейся к правде, добру, красоте;</li> <li>– способствовать формированию умения анализировать тексты художественных произведений с позиций патриотического и духовно-нравственного воспитания личности.</li> </ul> |
| <i>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</i> ОПК-4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Содержание дисциплины:</i>                                                    | Патриотизм, духовность и нравственность как базовая основа становления личности. Основные подходы к патриотическому и духовно-нравственному воспитанию личности на примерах русской классической литературы. Истоки патриотического и духовно-нравственного воспитания личности в русском фольклоре и древнерусской литературе. Патриотический и духовно-нравственный потенциал феномена русской классической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Форма контроля:</i>                                                           | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>Общая трудоемкость:</i>                                                       | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Б1.О.06.03</i> | <b>Основы вожатской деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Цель</i>       | Обеспечить базовую теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях, направленной на личностное развитие подрастающего поколения и формирование системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Задачи</i>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование у студентов глубоких и обобщенных знаний, основных понятий обучения, воспитания и развития детей с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей;</li> <li>– формирование практических умений организации процесса взаимодействия с детьми разного возраста, пола, социального происхождения;</li> <li>– подготовка будущих специалистов к работе в детских оздоровительных лагерях и образовательных организациях, формирование умений разрабатывать культурно-просветительские программы;</li> <li>– развитие способностей работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия;</li> <li>– формирование умений организовывать сотрудничество обучающихся, их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности детей и подростков.</li> </ul> |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</i> ОПК-8; ПК-3 |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Содержание дисциплины:</i>                                                          | История вожатского дела. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности. Сопровождение деятельности детского общественного объединения. Организация жизнедеятельности временного детского |

|                     |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | коллектива Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере Профессиональная этика и культура вожатого. Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива. |
| Форма контроля:     | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                             |
| Общая трудоемкость: | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                                  |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.06.04</b> | <b>Воспитательная деятельность в современной школе</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Цель</b>       | Формирование у будущих учителей профессиональных компетенций, навыков работы в области педагогической деятельности, становление профессиональной культуры, развитие интереса к практической воспитательной деятельности в сфере образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Задачи</b>     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сформировать систему знаний студентов о сущности воспитательной работы образовательных организаций и ее правового сопровождения;</li> <li>2. содействовать овладению студентами умениями анализировать, проектировать, оценивать и корректировать процесс взаимодействия с воспитанниками, коллегами, родителями, с социальными партнерами;</li> <li>3. развивать психолого-педагогическое мышление, способность к самостоятельному осмыслению теоретических и прикладных аспектов современного образования, имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества воспитательной работы школ;</li> <li>4. создать условия для становления личности педагога как профессионала и как человека культуры, обладающего развитым интеллектом, культурой научного и гуманитарного мышления, устойчивой ценностной ориентацией на творческую самореализацию и саморазвитие в воспитательном пространстве образовательной организации</li> </ol> |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-4, ПК-3

|                        |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Содержание дисциплины: | Государственная политика в сфере воспитания Федеральная рабочая программа воспитания как часть федеральной образовательной программы Воспитательный потенциал внеурочной деятельности. |
| Форма контроля:        | Зачет                                                                                                                                                                                  |
| Общая трудоемкость:    | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                             |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.07.01</b> | <b>Алгебра и теория чисел</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Цель</b>       | Формирование и развитие у студентов общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области алгебры и теории чисел и её основных методов, позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой деятельности в образовательных учреждениях различного уровня и профиля.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Задачи</b>     | <p>Исходя из общих целей подготовки бакалавра педагогического образования по профилю «Физика и математика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содействовать средствами дисциплины «Алгебра и теория чисел» развитию у студентов мотивации к педагогической деятельности, профессионального мышления, коммуникативной готовности, общей культуры;</li> <li>– научить студентов ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;</li> <li>– сформировать представление о теоретических основах арифметики, алгебры и истории их развития;</li> <li>– сформировать представления об основных понятиях теории делимости, теории сравнений;</li> <li>– формировать навыки по проведению доказательств;</li> <li>– формировать умения решать основные типы задач по теории чисел;</li> <li>– формировать умения использовать знания по теории чисел для решения задач повышенной сложности в ШКМ;</li> </ul> |

- формировать умения использовать знания по теории чисел при изучении смежных дисциплин;
- Исходя из конкретного содержания дисциплины:
- изучить основные виды алгебр и воспитать алгебраическую культуру, необходимую в области педагогической деятельности для реализации учебных программ базового и элективных курсов математики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Матрицы. Определитель  $n$ -го порядка. Системы линейных уравнений. Арифметическое  $n$ -мерное векторное пространство. Евклидовы векторные пространства. Комплексные числа. Бинарные алгебраические операции и их свойства. Группы. Кольца. Поля. Отношение делимости в кольце целых чисел. Числовые сравнения и их свойства. Сравнения и системы сравнений с неизвестной величиной. Многочлены. Основные понятия. Деление многочленов. Корни многочленов. Многочлены над полем действительных чисел.

*Форма контроля:* Экзамен, зачет с оценкой, контрольная работа

*Общая трудоемкость:* 14 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.О.07.02**

#### **Геометрия**

*Цель*

Формирование систематизированных знаний в области геометрии с учетом содержательной специфики учебного предмета «Геометрия» в общеобразовательной школе.

*Задачи*

- ознакомление с фундаментальными основами геометрии, структурой и базисными элементами геометрических теорий, с основными результатами геометрических теорий;
- обучение студентов основным понятиям, моделям, методам, используемых в различных разделах геометрии;
- формирование научного мировоззрения и естественнонаучной картины мира, овладение научным методом познания;
- подготовка к преподаванию геометрии в современной школе, обучение корректному проецированию представлений и результатов геометрии на школьный курс;
- выработка навыков самостоятельной учебной деятельности.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Элементы векторной алгебры. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка на плоскости. Векторное и смешанное произведение векторов. Плоскости и прямые в пространстве. Поверхности второго порядка. Преобразования плоскости и пространства. Проективная геометрия. Основные факты проективной геометрии. Методы изображений.

*Форма контроля:* Экзамен, контрольная работа

*Общая трудоемкость:* 11 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.О.07.03**

#### **Математический анализ и теория функций**

*Цель*

Формирование представлений о понятиях и методах математического анализа, его месте и роли в системе математических наук, о применении аппарата математического анализа в естественных науках, об изучении элементов математического анализа в школьном курсе математики.

- Задачи**
- сформировать представление об основных понятиях математического анализа;
  - сформировать умения по анализу и построению формулировок определений, теорем, по анализу и построению доказательств теорем;
  - выработать умения и навыки по решению типовых задач по курсу математического анализа;
  - научить применять аппарат математического анализа для решения прикладных задач;
  - познакомить с современными направлениями развития математического анализа и его приложениями;
  - дать научное обоснование школьного курса «Алгебра и начала анализа».

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Предел последовательности. Предел функции. Непрерывность и дифференцируемость функции. Неопределенный и определенный интегралы. Функции нескольких переменных. Теория рядов. Дифференциальные уравнения.

*Форма контроля:* Экзамен, контрольная работа

*Общая трудоемкость:* 17 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.О.07.04 Теория вероятностей и математическая статистика**

**Цель** Познакомить с понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики; сформировать у студентов навыки использования вероятностного подхода и статистических методов в научно-исследовательской и практической деятельности.

- Задачи**
- ознакомление студентов с элементами математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого для решения теоретических и практических задач;
  - изучение общих принципов описания стохастических явлений;
  - ознакомление студентов со статистическими методами исследования прикладных вопросов;
  - формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы, понятия о разработке математических моделей для решения практических задач;
  - развитие логического мышления, навыков математического исследования явлений и процессов, связанных с профессиональной деятельностью.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Вероятности событий. Случайные величины. Математическая статистика.

*Форма контроля:* Экзамен

*Общая трудоемкость:* 4 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.О.07.05 Дискретная математика и математическая логика**

**Цель** Формирование представлений об основных понятиях и методах математической логики и дискретной математики.

- Задачи**
- создание условий для овладения студентами аппаратом математической логики и дискретной математики для решения прикладных задач и использования его в работе по дисциплинам естественнонаучного и профессионального циклов, в научных исследованиях, в частности, при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, в профессиональной деятельности;
  - содействие развитию математической культуры студентов;
  - ознакомление студентов с некоторыми приложениями теории математической логики и дискретной математики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Математическая логика. Алгебраические структуры. Графы и сети. Числовые последовательности и разностные уравнения.

*Форма контроля:* Экзамен

**Аннотация****Б1.О.07.06****Механика****Цель**

Становление студента – будущего учителя физики, знакомого с современной физической картиной мира, обладающим основами естественнонаучного мировоззрения, навыками теоретического анализа механических явлений, экспериментального исследования механических явлений, грамотно применяющего положения фундаментальной физики к научному анализу механических явлений и процессов, применяющего физические понятия и законы к решению конкретных физических задач.

**Задачи**

- формирование целостного представления о современной физической картине мира;
- формирование научного мышления и научного мировоззрения;
- овладение основными понятиями и законами механики;
- усвоение основных понятий, принципов и законов механики, вместе с четким определением границ их применимости;
- усвоение методов проведения эксперимента в механике и обработки полученных результатов;
- усвоение приемов и методов решения задач по механике;
- знакомство с основными методами исследовательской деятельности в области механики;
- обучение корректному проецированию представлений и результатов общей физики на школьный курс.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Динамика системы материальных точек, законы сохранения. Механика твердого тела. Механика упругих тел. Механика жидкостей и газов. Движение в неинерциальных системах отсчета (НИСО). Всемирное тяготение. Колебания и волны

*Форма контроля:*

Экзамен, зачет

*Общая трудоемкость:*

6 зач. ед.

**Аннотация****Б1.О.07.07****Молекулярная физика и термодинамика****Цель**

Становление студента – будущего учителя физики, знакомого с современной физической картиной мира, обладающим основами естественнонаучного мировоззрения, навыками теоретического анализа тепловых явлений, экспериментального исследования тепловых явлений, грамотно применяющего положения фундаментальной физики к научному анализу тепловых явлений и процессов, применяющего физические понятия и законы к решению конкретных физических задач.

**Задачи**

- формирование целостного представления о современной физической картине мира;
- формирование научного мышления и научного мировоззрения;
- овладение основными понятиями и законами молекулярной физики и термодинамики;
- усвоение основных понятий, принципов и законов молекулярной физики и термодинамики;
- усвоение методов проведения эксперимента в молекулярной физике и термодинамике и обработки полученных результатов;
- усвоение приемов и методов решения задач по молекулярной физике и термодинамике;
- знакомство с основными методами исследовательской деятельности в области молекулярной физики и термодинамики;
- обучение корректному проецированию представлений и результатов общей физики на школьный курс.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Введение. МКТ идеального газа. Основы термодинамики. Реальные

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | жидкости и газы. Твердые тела. Основы газодинамики.<br>Элементы термодинамики неуравновешенных процессов. |
| Форма контроля:     | Экзамен                                                                                                   |
| Общая трудоемкость: | 5 зач. ед.                                                                                                |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.07.08</b> | <b>Электричество и магнетизм</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Цель</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладеть комплексом знаний по разделу общая физика;</li> <li>- формирование естественнонаучной картины мира;</li> <li>- подготовка к преподаванию физики в современной школе;</li> <li>- овладение научным методом познания;</li> <li>- выработка навыков самостоятельной учебной деятельности.</li> </ul>                                                                                                                                                |
| <b>Задачи</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– овладеть навыками научного познания и интерпретации экспериментальных данных;</li> <li>– овладение фундаментальными основами физической науки;</li> <li>– обучение студентов основным понятиям, моделям, методам, используемых в различных разделах общей физики;</li> <li>– ознакомление с основными результатами физических теорий;</li> <li>– обучение корректному проецированию представлений и результатов общей физики на школьный курс.</li> </ul> |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2; ПК-1; ПК-5

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Содержание дисциплины:</b> | Электростатика. Электростатическое поле в веществе. Постоянный электрический ток. Электропроводность твердых тел. Контактные явления. Электрический ток в газах и жидкостях. Магнитостатика Токи и движущиеся заряды в магнитном поле. Магнитное поле в веществе. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны |
| Форма контроля:               | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Общая трудоемкость:           | 6 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Аннотация

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1.О.07.09</b> | <b>Оптика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Цель</b>       | - создание фундаментальной базы знаний о природе оптического излучения и его взаимодействии с веществом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Задачи</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у студентов единую, стройную, логически непротиворечивую физическую картину природы оптических явлений. Создание такой картины происходит поэтапно, путем обобщения экспериментальных данных и на их основе производится построение моделей наблюдаемых явлений, со строгим обоснованием приближений и рамок, в которых эти модели действуют.</li> <li>- рассмотреть основные явления оптики, вывести основные законы и получить их выражение в виде математических уравнений.</li> </ul> |

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-2; ПК-1; ПК-5

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Содержание дисциплины:</b> | Введение. Предмет оптики. Фотометрия. Интерференция света. Дифракция света. Геометрическая оптика. Оптические инструменты. Поляризация света. Дисперсия и поглощение света. Рассеяние света. Нелинейная оптика. Релятивистские эффекты в оптике |
| Форма контроля:               | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                         |
| Общая трудоемкость:           | 4 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Аннотация

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| <b>Б1.О.07.10</b> | <b>Атомная и ядерная физика</b> |
|-------------------|---------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Цель</i>   | - освоение основ теоретического описания свойств атомных ядер как обобщение результатов современных физических экспериментов;                                                                                                                                                                             |
| <i>Задачи</i> | - овладение методами описания свойств элементарных частиц и взаимодействий;<br>- приобретение практических навыков расчетов свойств атомных ядер и частиц.<br>- овладение навыками научного познания и интерпретации экспериментальных данных;<br>- овладение фундаментальными основами физической науки; |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Тепловое излучение. Фотоны, их свойства. Модель атома. Гипотеза Де – Бройля. Постулаты Бора. Уравнение Шредингера. Многоэлектронные атомы. Принцип Паули. Радиоактивность Состав и характеристики атомного ядра.

*Форма контроля:* Экзамен

*Общая трудоемкость:* 4 зач. ед.

#### Аннотация

##### *Б1.О.07.11* **Основы теоретической физики**

*Цель* Формирование систематизированных знаний в области основ теоретической физики с учетом содержательной специфики учебного предмета «Физика» в общеобразовательной школе.

*Задачи*

- ознакомление с фундаментальными основами физической науки, структурой и базисными элементами физических теорий, с экспериментальными основаниями фундаментальных физических теорий, с основными результатами физических теорий;
- обучение студентов основным понятиям, моделям, методам, используемых в различных разделах теоретической физики;
- формирование научного мировоззрения и естественнонаучной картины мира, овладение научным методом познания;
- подготовка к преподаванию физики в современной школе, обучение корректному проецированию представлений и результатов теоретической физики на школьный курс;
- выработка навыков самостоятельной учебной деятельности.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Основы классической механики и специальной теории относительности. Электродинамика. Квантовая механика. Физика атомного ядра и элементарных частиц. Физика твердого тела. Статистическая физика и термодинамика.

*Форма контроля:* Экзамен, зачет с оценкой

*Общая трудоемкость:* 10 зач. ед.

#### Аннотация

##### *Б1.О.07.12* **Астрономия**

*Цель* Формирование современного естественнонаучного мировоззрения путём раскрытия астрофизического компонента научной картины мира, изучение основ знаний о методах и результатах астрономических наблюдений, исследований физической природы астрономических объектов.

- Задачи**
- сформировать целостную систему знаний об измерении пространства и времени;
  - сформировать целостную систему знаний о методах и результатах исследования физической природы астрономических объектов, о происхождении и эволюции небесных тел;
  - расширить знания о мире, непосредственно окружающем человека, сформировать представление о Земле как одной из планет Солнечной системы, о Солнце как одной из звёзд Галактики, Галактики как одного из компонентов Вселенной;
  - сформировать способность понимать, объяснять и прогнозировать астрофизические явления;
  - способствовать к формированию современного естественнонаучного мировоззрения, в котором астрономическая картина мира является важнейшей частью научной картины мира.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Введение. Астрономия как наука. Элементы сферической астрономии. Астрономические основы счёта времени. Астрометрические методы астрономических исследований. Элементы небесной динамики Методы астрофизических исследований. Элементы космогонии и космологии.

*Форма контроля:* Экзамен

*Общая трудоемкость:* 7 зач. ед.

### Аннотация

**Б1.О.07.13 Элементарная математика с практикумом по решению математических задач**

**Цель** Совершенствование предметной и методической подготовки будущего учителя математики, формирование и углубление математических знаний, умений и навыков, математического мышления и культуры для развития на этой базе компетенций в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

- Задачи**
- формирование первичных методических установок по обучению школьников решению задач.
  - создать условия для развития личностных и интеллектуальных качеств студентов, необходимых для подготовки к основным видам профессиональной деятельности учителя математики, формирования педагогического мышления, расширения кругозора в области элементарной математики на основе овладения следующими элементами профессиональной деятельности:
  - осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
  - проектирование современного содержания курса математики в общеобразовательной школе;
  - актуализировать, систематизировать, расширить и углубить знания и умения по основным разделам школьного курса математики;
  - формировать практические умения и навыки решения задач курса математики средней общеобразовательной школы на основе выделения основных типов задач и методов их решения;
  - формировать профессиональную компетентность в области методики обучения решению задач, применения методов и приемов аналитико-синтетической деятельности к осуществлению поиска решения, в развитии познавательной рефлексии учащихся.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-5; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Арифметика. Натуральные, целые, рациональные, иррациональные и действительные числа. Алгебраические выражения и их преобразования. Функции, их свойства и графики. Алгебраические уравнения и методы их решения. Неравенства и их свойства. Методы решения рациональных неравенств. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком абсолютной величины. Уравнения и неравенства с параметрами, методы и приемы их решения. Текстовые, сюжетные математические задачи и методы их решения. Логическое строение школьного курса геометрии. Основные типы геометрических задач и методы их решения. Треугольник: основные определения, теоремы, задачи. Окружность и

круг: основные определения, теоремы, задачи. Четырехугольник и многоугольники. Задачи на взаимное расположение и комбинации фигур и их элементов на плоскости. Универсальные приёмы и методы решения уравнений и неравенств. Трансцендентные уравнения и неравенства. Тригонометрические функции, уравнения и неравенства. Показательные и логарифмические функции, уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники, их виды, свойства, площадь поверхности и объем. Тела вращения, их свойства, площадь поверхности и объем. Задачи на взаимное расположение и комбинации фигур в пространстве.

Форма контроля:

Экзамен

Общая трудоемкость:

10 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.О.07.14**

#### **Практикум по решению физических задач**

*Цель*

Формирование представлений о методах решения физических задач и развитие педагогических умений в области теории и методики решения задач по физике.

*Задачи*

- дать обзор основных методов и способов решения задач по физике;
- развить у студентов умение организовывать собственную деятельность по решению проблемных ситуаций, опираясь на знание законов, методологических принципов, системы алгоритмических предписаний и эвристических приёмов решения задач;
- сформировать у студентов профессиональные теоретические знания и практические умения в области методики обучения решению задач;

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-5; ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Основы теории решения задач и методики обучения решению физических задач. Решение задач по разделу «Механика». Решение задач по разделу «Термодинамика и молекулярная физика». Решение задач по разделу «Электричество и магнетизм». Решение задач по разделу «Геометрическая, волновая и квантовая оптика». Решение задач по разделу «Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц».

Форма контроля:

Зачет

Общая трудоемкость:

3 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.В.01.01**

#### **Методика обучения физике**

*Цель*

Формирование у студентов знаний о содержании и организации учебно-воспитательного процесса по физике в учреждениях среднего общего (полного) образования, а также умения применять эти знания в учебном процессе.

*Задачи*

-ознакомление студентов с основными положениями и историей развития науки теория и методика обучения физике, с содержанием нормативных документов, регулирующих процесс обучения физике в системе среднего общего образования, с основами техники и технологии школьного физического эксперимента, с основами теории решения и методики обучения решению физических задач, с содержанием действующих учебников физики для средней школы, особенностями обучения физике в профильных группах, с действующими в практике работы школ современными технологиями обучения физике, с элементами методик обучения физике, способами активизации познавательной деятельности учащихся методами развития их методологической культуры; формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов в контексте профессиональной подготовки специалистов в области физического образования в средних общеобразовательных учреждениях.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-2 ; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Методика обучения физике как наука: история, теория, образовательные стандарты, практика. Формы и методы обучения физике. Техника и

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | технология школьного физического эксперимента. Возможности развития методологической культуры личности учащихся при обучении решению задач по физике Методика обучения физике в основной школе. Методика обучения физике в старших классах средней школы. |
| Форма контроля:     | Экзамен, зачеты с оценкой, контрольная работа                                                                                                                                                                                                             |
| Общая трудоемкость: | 8 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                |

### Аннотация

*Б1.В.01.02*

#### **Методика обучения математике**

*Цель*

- формирование способности и готовности студентов к решению профессиональных задач по организации и осуществлению обучения математике в общеобразовательных учебных заведениях, посредством формирования их профессиональных компетенций;  
 - обеспечение усвоения студентами сущности, закономерностей, тенденций и перспектив развития педагогического процесса как фактора и средства образования, развития и воспитания учащихся в процессе обучения математике, овладение основными компонентами методической системы обучения математике;  
 - обеспечение подготовки студентов к:  
 осуществлению обучения и воспитания обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета;  
 формированию общей культуры личности учащихся, осознанному выбору и последующему освоению ими профессиональных образовательных программ;  
 использованию разнообразных приемов, методов и средств обучения;  
 обеспечению уровня подготовки обучающихся соответствующего требованиям Федерального государственного образовательного стандарта;  
 систематическому повышению своей профессиональной квалификации, участию в деятельности методических объединений и в других формах методической работы.

*Задачи*

- изучить психолого-педагогические основы процесса обучения математике;
- сформировать у студентов научные представления об отборе содержания, методов и форм обучения математике, вытекающих из общей методологии педагогического процесса,
- изучить сущность и особенности различных технологий обучения математике;
- сформировать представления и умения по моделированию и осуществлению процесса обучения математике на основе современных психолого-педагогических теорий и педагогических технологий;
- сформировать представления о современных средствах диагностики учебных возможностей и достижений учащихся при изучении математики, изучить способы осуществления и учета результатов контроля и оценки в процессе обучения математике;
- сформировать представление о современных направлениях школьного математического образования, связанных с его гуманизацией и дифференциацией, реализацией развивающей функции обучения в контексте деятельностного и технологического подхода к построению учебного процесса;
- изучить возможности и способы использования технических, аудиовизуальных средств и современных информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математике;
- сформировать умения по оценке качества и возможностей использования средств обучения в соответствии с поставленными учебными задачами;
- сформировать умения исследовательской педагогической деятельности;
- стимулировать развитие личностных и интеллектуальных качеств студентов, необходимых для реализации основных видов профессиональной деятельности учителя математики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-2 ; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Предмет методики обучения и воспитания (математика);  
 Технологии обучения математике;  
 Изучение алгебры в основной и старшей школе;  
 Изучение геометрии в основной и старшей школе

*Форма контроля:*

Экзамен, зачеты с оценкой, контрольная работа, курсовая работа

Общая трудоемкость: 8 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.В.01.03**

**Практикум по школьному физическому эксперименту**

*Цель*

Формирование у студентов теоретических и практических знаний и умений в области школьного физического эксперимента.

*Задачи*

формирование у студентов знаний и умений в области методики школьного физического эксперимента, в том числе: демонстрационного эксперимента (на традиционном и современном оборудовании) и фронтальных лабораторных работ по всем разделам школьного курса физики, экспериментальных задач, учебно-исследовательских экспериментальных работ учащихся, экспериментальных заданий физических олимпиад; совершенствование умения студентов оценивать и учитывать возможную погрешность измерений в школьном физическом эксперименте, ознакомление студентов с правилами техники безопасности в школьном кабинете физики, методами организации деятельности учащихся по освоению методологии физического эксперимента и методики его выполнения в различных классах средней школы.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Общие вопросы практикума по школьному физическому эксперименту.  
Частные вопросы практикума по школьному физическому эксперименту.

*Форма контроля:*

Зачет

*Общая трудоемкость:*

4 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.В.01.04**

**Современные технологии преподавания физики**

*Цель*

Подготовка специалистов высокой квалификации, знакомых с современным содержанием методической науки и передовым опытом обучения физике в общеобразовательных учреждениях любого типа и системе дополнительного образования.

*Задачи*

Изучение различных образовательных технологий, используемых при обучении физике. Приобретение личного опыта разработки учебных занятий со школьниками по физике с использованием компонентов современных образовательных технологий.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-1; ПК-2 ; ПК-5

*Содержание дисциплины:*

Понятие о технологиях обучения. Современные технологии обучения физике в среднем звене. Современные технологии обучения физике в старших классах.

*Форма контроля:*

Зачет с оценкой

*Общая трудоемкость:*

5 зач. ед.

#### Аннотация

**Б1.В.01.05**

**Современные технологии преподавания математики**

*Цель*

Совершенствование методической подготовки будущих учителей математики, их общепрофессиональная и специальная подготовка на основе обучения студентов теоретическим основам современных инновационных технологий обучения, ознакомления их с особенностями использования различных современных образовательных технологий в обучении математике; создание условий для овладения практическими умениями реализации технологического подхода к процессу обучения математике в средней

общеобразовательной школе.

- Задачи* состоят в создании условий для получения углубленных знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности на основе:
- формирования представлений о современных направлениях развития школьного математического образования, связанных с его личностной ориентацией и дифференциацией, реализацией развивающей функции обучения в контексте деятельностного, компетентностного и технологического подходов к построению учебного процесса;
  - **формирование знаний об инновационных технологиях обучения, отличительных признаках традиционного и инновационного обучения математике, основных тенденциях и моделях, овладения студентами методикой построения учебного процесса для реализации современных технологий обучения математике;**
  - **формирования умения исследовательской педагогической деятельности, опыта использования некоторых инновационных технологий в процессе обучения математике;**
  - развития личностных и интеллектуальных качеств студентов, необходимых для реализации основных видов профессиональной деятельности учителя математики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-1; ПК-2 ; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Традиционные и инновационные педагогические технологии в обучении математике, реализации требований ФГОС общего образования в обучении математике. Технология использования проблемных методов в обучении математике. Педагогическая технология мастерских в обучении математике. Технологии развивающего обучения. Система развивающего обучения Л.В. Занкова Технология развивающего обучения Д.Б.Эльконина и В.В.Давыдова Особенности “обогащающей модели” в обучении математике. Интеллектуальная технология обучения математике (М.А.Холодная, Э.Г.Гельфман и др.). Особенности использования коммуникативной модели, коллективного способа обучения математике. Технология полного усвоения знаний в обучении математике Технология организации проектной, учебно-исследовательской деятельности учащихся. Технология укрупнения дидактических единиц П. М. Эрдниева в обучении математике. Технология обучения математике на основе решения задач Р.Г. Хазанкина Технология интенсификации познавательной деятельности учащихся В.Ф. Шаталова.

*Форма контроля:* Экзамен

*Общая трудоемкость:* 5 зач. ед.

### Аннотация

#### *Б1.В.02* **Элективные курсы по физической культуре и спорту**

*Цель* Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

- Задачи*
- овладение системой практических умений и навыков в процессе занятий выбранным направлением спортивно-оздоровительной подготовки;
  - повышение общей работоспособности;
  - сохранение и укрепление здоровья;
  - обеспечение необходимого объема двигательной активности;
  - стремление к достижению физического совершенства.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-7

Содержание дисциплины: Практический раздел. Методико-практический раздел. Контрольный раздел.

Форма контроля: Зачет

Общая трудоемкость:

#### Аннотация

##### **Б1.В.ДВ.01.01 Численные методы**

Цель Формирование представлений об основных понятиях и аппарате численных методов.

Задачи

- создание условий для овладения обучающимися численными методами решения типовых математических задач и использования его в работе по дисциплинам естественнонаучного цикла, в частности, методов математической физики, для продолжения математического образования.
- содействие развитию математического кругозора студентов, овладению математическим аппаратом, необходимым для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-5

Содержание дисциплины: Интерполирование функций многочленами, сплайны. Приложения степенных рядов. Первообразная. Обыкновенные дифференциальные уравнения, определенный интеграл. Численное решение уравнений. Абсолютная и относительная ошибки вычислений. Метод наименьших квадратов.

Форма контроля: Зачет

Общая трудоемкость: 3 зач. ед.

#### Аннотация

##### **Б1.В.ДВ.01.02 Числовые системы**

Цель Сформировать представление об аксиоматике и аксиоматическом подходе построения различных числовых множеств.

Задачи

- сформировать у студентов представления об основных понятиях, характеризующих числовые системы и о различных подходах в построении числовых систем;
- формировать умения и навыки проводить доказательства с использованием понятий математической логики;
- формировать умения использовать знания по числовым системам при рассмотрении понятия числа в ШКМ и при изучении смежных дисциплин;
- формировать опыт употребления символики математической логики для записи определений и теорем;
- формировать умения аргументировать свои действия и предположения.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1; ПК-5

Содержание дисциплины: Система натуральных чисел. Система целых чисел. Система рациональных чисел. Система действительных чисел. Система комплексных чисел.

Форма контроля: Зачет

Общая трудоемкость: 3 зач. ед.

#### Аннотация

##### **Б1.В.ДВ.02.01 Вычислительная физика**

Цель Овладение основам компьютерного моделирования и вычислительного эксперимента в физике, формирование навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителя физики для достижения предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

- Задачи**
- обучение студентов основам компьютерного моделирования в физике;
  - освоение методов численного решения физических задач;
  - выработка навыков работы в современных пакетах прикладных программ;
  - выработка навыков создания простых компьютерных моделей и визуализаций для использования их в образовательных целях.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Предмет вычислительной физики. Реализация численных методов в пакетах прикладных программ Компьютерное моделирование в физике: численный эксперимент в задачах механики, электричества и статистической физики.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.В.ДВ.02.02 Методы математической физики**

*Цель* Овладение математическим аппаратом решения прикладных задач, связанных с математическим моделированием физических процессов.

- Задачи*
- изучить физические приложения теории поля и векторного анализа;
  - сформировать понятие об уравнениях математической физики, начально-краевых задачах математической физики;
  - изучить важнейшие методы решения начально-краевых задач для уравнения колебаний струны и уравнения теплопроводности.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-1; ПК-5

*Содержание дисциплины:* Введение. Основы теории поля. Понятие об уравнениях математической физики. Постановка задач математической физики. Уравнение колебаний струны. Уравнение теплопроводности.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.В.ДВ.03.01 История физики**

*Цель* Подготовка будущего учителя физики и математики к использованию историко-научных знаний в профессиональной деятельности.

- Задачи*
- сформировать понятие о закономерностях развития физики;
  - сформировать представление об основных этапах развития физики;
  - сформировать систему конкретных знаний по истории физики и математики, необходимых для реализации историзма как дидактического принципа и приема в преподавании.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-5

*Содержание дисциплины:* История физики как наука Предыстория физики. Античная наука Физические знания периода Средневековья и эпохи Возрождения Научная революция 17 века. Развитие классической механики. Создание теории относительности. Экспериментальные обоснования молекулярно-кинетической теории и возникновение статистической физики и термодинамики. Открытие основных законов электромагнетизма. Д.К. Максвелл и его электромагнитная теория. Развитие оптики в 18-19 веках. Научная революция конца 19-начала 20 века. Создание теории квантовой механики. Важнейшие направления и открытия физики 20-21 века.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.В.ДВ.03.02 Философские проблемы физики**

**Цель** Обобщение (до философского уровня) и систематизация знаний о фундаментальных идеях и методологических принципах физики, формирование представлений о физической картине мира как важнейшей составляющей научного мировоззрения.

**Задачи**

- Ознакомить студентов с проблемами философского осмысления физических знаний о мире.
- Интегрировать знания в области физики и других естественнонаучных дисциплин, полученные в ходе предыдущего обучения.
- Способствовать формированию научного мировоззрения.
- Подготовить к педагогической и просветительской деятельности, обучить корректному просцированию представлений и результатов современной физики на учебный курс.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-5

**Содержание дисциплины:** Введение. Физика, философия, мировоззрение. Философские основания физики. Философское и физическое понимание материи. Фундаментальные типы взаимодействий и единство физического знания. Философские и физические представления о пространстве и времени. Законы сохранения в современной физике. Физика и синергетика.

**Форма контроля:** Зачет

**Общая трудоемкость:** 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.В.ДВ.04.01 История математики**

**Цель** Подготовить будущего учителя математики и физики к использованию историко-научных знаний в профессиональной деятельности.

**Задачи**

- сформировать понятие о закономерностях развития математики;
- сформировать представление об основных этапах развития математики;
- сформировать систему конкретных знаний по истории математики, необходимых для реализации историзма как дидактического принципа и приема в преподавании математики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-5

**Содержание дисциплины:** История математики как наука. Математика в древности. Математика периода Средневековья и эпохи Возрождения. Математика в 17—18 вв. Научная революция 17 века. Математика в 19—20 вв. Научная революция конца 19-начала 20 века. Развитие математики в России

**Форма контроля:** Зачет

**Общая трудоемкость:** 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **Б1.В.ДВ.04.02 Философские проблемы математики**

**Цель** Углубить знания студентов о природе математических объектов, проблемах и особенностях математического познания, сформировать представления об основаниях математического знания, месте математики в системе научного знания, методах математики, различных подходах к проблеме обоснования математики.

- Задачи*
- сформировать представления об основных философско-методологических проблемах математики, возникающих в историческом процессе развития математики и в процессе обоснования ее новых теорий и направлений;
  - систематизировать сведения из истории математики, науки и философии на основе анализа постановки и решения конкретных философских проблем, имевших место на различных этапах развития математического знания;
  - углубить и закрепить знания и представления о логике построения и обоснования математических теорий.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ПК-5

*Содержание дисциплины:* Проблемы, предмет, метод и функции философии математики. Греческая математика и ее философия. Зарождение и развитие дедуктивной математики. Математика и реальный мир: от Евклида до Декарта и Галилея. Философские проблемы появления и обоснования дифференциального и интегрального исчисления в XVII-XVIII вв. Неевклидовы геометрии и развитие философии математики в XIX в. Философские проблемы обоснования математики в XIX, начале XX вв. Различные подходы к решению проблемы обоснования математики в XX веке. Теоремы Геделя и их истолкование. Роль логики в обосновании математики. Эмпиризм, номинализм и реализм в современной философии математики. Место математики в системе наук. Философский анализ проблемы математизации науки.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

## Аннотация

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

*Цель* Формирование представлений обучающихся о деятельности образовательной организации, а также первичных умений и навыков как компонентов компетенций, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности.

- Задачи*
- знакомство с особенностями организации учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной организации;
  - знакомство с основными направлениями деятельности образовательных организаций;
  - знакомство с функциональными обязанностями педагога;
  - знакомство с различными формами организации обучения детей;
  - формирование мотивации к осуществлению педагогической деятельности;
  - формирование первичных умений и навыков, необходимых для развития исследовательской позиции студентов;
  - формирование профессионально значимых личностных качеств студентов;
  - формирование коммуникативных умений, связанных с общением студентов с обучающимися и коллегами (студентами, педагогами, психологами, методистами);
  - формирование и развитие потребности студентов в самоорганизации и самообразовании.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-7; ОПК-8; ПК-4

*Содержание дисциплины:*

1. Подготовительный этап (проведение установочной конференции, ознакомление студентов с содержанием заданий на практику, видов отчетности по практике).
2. Содержательный этап (выполнение студентами заданий в ходе практики). (Приложение 1,2,3,4)
3. Результативно-аналитический этап (оформление студентами отчета о практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов).

*Форма контроля:* Зачет с оценкой

*Общая трудоемкость:* 3 зач. ед.

## Аннотация

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б2.О.02(П)</b>                                                                           | <b>Производственная практика (педагогическая)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Цель</b>                                                                                 | Формирование готовности к осуществлению профессиональной деятельности учителя физики и математики в средних общеобразовательных учреждениях и системе дополнительного образования детей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Задачи</b>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Изучение аспектов профессиональной деятельности учителя физики и учителя математики, связанной с подготовкой и использованием учебного оборудования и наглядных пособий в учебном процессе.</li><li>– Изучение материальной базы кабинетов физики и математики.</li><li>– Приобретение личного опыта ухода за учебным оборудованием.</li><li>– Изучение педагогического опыта и методических приёмов учителей физики и математики по использованию учебного оборудования и УМК в образовательном процессе.</li><li>– Изучение методических приёмов, которые используют учителя физики и математики для решения задач воспитания и духовно-нравственного развития, для реализации задач педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся, для организации сотрудничества обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности на уроках физики и математики, а также внеклассных мероприятиях по физике и математике.</li></ul> |
| <i>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;<br>ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;<br>ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Содержание дисциплины:</i>                                                               | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовительный этап (проведение установочной конференции, ознакомление студентов с содержанием заданий на практику, видов отчетности по практике).</li><li>2. Содержательный этап (выполнение студентами заданий в ходе практики).</li><li>3. Результативно-аналитический этап (оформление студентами отчета о практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов).</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Форма контроля:</i>                                                                      | Зачеты, зачеты с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Общая трудоемкость:</i>                                                                  | 51 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Аннотация

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б2.О.03(П)</b>                                                          | <b>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Цель</b>                                                                | Сбор и обработка научно-исследовательского материала для выпускной квалификационной работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Задачи</b>                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Подготовка и апробация исследовательской части дипломной работы.</li><li>– Закрепление и углубление знаний и умений, полученных в ходе изучения профессиональных дисциплин и прохождения педагогических практик.</li><li>– Развитие у студентов навыков самостоятельной работы, аналитического мышления, умения использовать информационные технологии в процессе обучения с использованием приобретенных знаний и навыков для объяснения физических явлений.</li><li>– Приобретение и совершенствование опыта научно-исследовательской работы.</li></ul> |
| <i>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8;<br>ОПК-9; ПК-1; ПК-5                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Содержание дисциплины:</i>                                              | Подготовительный этап. Экспериментальный этап. Аналитический этап. Заключительный этап.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Форма контроля:</i>                                                     | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Общая трудоемкость:</i>                                                 | 6 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Аннотация

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б3.01</b>                  | <b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Цель</b>                   | Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Задачи</b>                 | <p>проверка качества сформированности знаний, умений и компетенций, оценка готовности студентов решать следующие задачи профессиональной деятельности:</p> <p><b>педагогическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;</li><li>- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li><li>- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;</li><li>- осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;</li><li>- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;</li><li>- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;</li><li>- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;</li><li>- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;</li></ul> |
|                               | <p><i>В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</i></p> <p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4;<br/>УК-5; УК-6; УК-7; УК-8;<br/>УК-9; УК-10; ОПК-1;<br/>ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;<br/>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;<br/>ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Содержание дисциплины:</b> | Психология, педагогика, методика обучения физике, методика обучения математике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Форма контроля:</b>        | Экзамен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Общая трудоемкость:</b>    | 3 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Аннотация

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б3.02</b>  | <b>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Цель</b>   | Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.                                                                                                                                                                  |
| <b>Задачи</b> | <p>проверка качества сформированности знаний, умений и компетенций, оценка готовности студентов решать следующие задачи профессиональной деятельности:</p> <p><b>педагогическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;</li><li>- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</li></ul> |

- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, 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;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;
- обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса;

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:*

|  |                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4;<br>УК-5; УК-6; УК-7; УК-8;<br>УК-9; УК-10; ОПК-1;<br>ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;<br>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;<br>ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Содержание дисциплины:*

*Форма контроля:* Экзамен

*Общая трудоемкость:* 6 зач. ед.

#### Аннотация

**ФТД.01**

*Цель*

#### **Профилактика деформации личности в информационной среде**

системное изложение ключевых вопросов и основных понятий информационно-психологической безопасности и психологии безопасности в киберсреде, формирование, расширение и углубление представлений о культуре безопасности личности в информационной и виртуальной средах, приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по эффективному использованию современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

*Задачи*

- определить современное понимание информационно-психологической безопасности личности, общества и государства; рассмотреть влияние современных информационных технологий на жизнедеятельность человека и общества; выделить угрозы информационно-психологической безопасности личности в киберсреде и их основные источники; рассмотреть сущность психологических манипуляций в интернет-среде как механизма скрытого психологического принуждения личности; определить содержание информационно-психологической защиты личности, выделить ее структуру и основные направления; рассмотреть психологические аспекты преступлений в киберсреде; изучить современные методы психологических исследований поведения пользователей интернет-среды.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-1; УК-5

*Содержание дисциплины:* Психология безопасности в киберсреде как раздел киберпсихологии Информатизация современного общества, цифровое общество и цифровая культура. Социальные сети Исследования поведения человека в интернет-среде. Профайлинг в интернет-среде Информационная гигиена, технологии обеспечения информационно- психологической безопасности личности.

Персональные данные и их защита

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

#### Аннотация

**ФТД.02**

*Цель*

#### **Методы исследовательской деятельности**

Изучение студентами методов исследовательской деятельности, позволяющих выявлять систематизированные знания теоретические основ методологии методов научного

исследования в области гуманитарных наук и социально-педагогической деятельности, формирования умений и навыков проведения научных исследований.

**Задачи**

- изучить сущность методов исследовательской деятельности;
- дать представление о науке и закономерностях ее развития;
- получить знания об основных научных методах и специфике их использования в социально-гуманитарных исследованиях.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК\_

*Содержание дисциплины:* Общие понятия и категории методологии исследовательской деятельности. Методы научного исследования, их классификация. Принципы организации научных исследований. Эмпирические методы исследований. Теоретические методы исследований. Специальные (частно-научные) методы исследования в области СМИ и библиотечно-информационной деятельности.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **ФТД.02 Коммуникации в современном мире**

**Цель** Помочь студентам овладеть культурой речевого общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего - в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией; повысить общую культуру студентов, уровень гуманитарной образованности и гуманитарного мышления; развить социально-коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером по общению, стремление найти свой стиль и приемы общения, познакомить с социальными нормами и образцами межкультурного общения, выработать собственную систему речевого самосовершенствования; способствовать формированию открытой для общения коммуникативной личности, имеющей высокий рейтинг в системе социальных ценностей в различных культурах.

**Задачи**

- раскрыть основы этики деловых отношений;
- обучить методам предотвращения конфликтных ситуаций;
- ознакомить с деловым этикетом и атрибутами делового общения;
- рассмотреть основные модели и теории деловой коммуникации, структуру коммуникативного акта и коммуникативных событий в деловой коммуникации;
- практическое овладение коммуникативными навыками: искусно вести деловой разговор, переговоры, совещания, убеждать, не позволять собеседнику манипулировать собой, успешно выступать перед аудиторией, преодолевать барьеры в общении.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-1; УК-5

*Содержание дисциплины:* Межкультурная коммуникация. Коммуникативная этика. Современные технологии деловой коммуникации.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

### Аннотация

#### **ФТД.03 Организация предпринимательской деятельности**

**Цель** Формирование у студентов представлений о практической предпринимательской деятельности в условиях становления рыночной экономики.

**Задачи** Овладение студентами теоретическими основами предпринимательства, механизмами предпринимательства с учетом накопленного опыта развития теории и практики в развитых западных странах, опытом становления предпринимательства в России, применения гражданского законодательства, регулирующего организацию предпринимательской деятельности, основными понятиями и терминами, обозначающими сущность почти всех подсистем предпринимательства. В результате изучения дисциплины студент должен иметь полное представление не только о предпринимательской деятельности, но и об условиях и факторах ее организации в условиях рыночной экономики.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-9; ОПК-9

*Содержание дисциплины:* Сущность и содержание предпринимательской деятельности. Ее объекты и субъекты. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Собственность предприятий и их организационно-экономические формы. Предпринимательская идея и ее реализация субъектами предпринимательской деятельности. Создание нового предприятия. Функционирование предпринимательской организации. Социальная ответственность, психология и этика предпринимательства.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

### Аннотация

**ФТД.03 Искусственный интеллект**

**Цель**

- предоставление студентам теоретических основ и практических примеров применения наиболее распространенных технологических направлений развития искусственного интеллекта – нечеткой логики, экспертных систем, машинного обучения и нейронных сетей;
- предоставление подходов к управлению знаниями, как к методологии подготовки массивов знаний к машинной обработке – базиса современной (цифровой) экономики;
- знание основных технологических направлений искусственного интеллекта, понимание их основных достоинств и ограничений, а также вытекающие из этого сферы применения.

**Задачи**

- дать правильное понимание возможных применений элементов искусственного интеллекта, как одной из сквозных технологий, кардинально меняющих технологический, патентный, юридический, экономический и другие аспекты деятельности государства и бизнеса;
- выработать умение и навыки самостоятельного применения элементов искусственного интеллекта;
- сформировать навыки по подготовке данных, преобразованию их в знания и созданию моделей представления знаний для машинной обработки.

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-9; ОПК-9

*Содержание дисциплины:*

1. Введение и алгоритмические методы.
2. Обработка натуральных текстов.
3. Обработка звука и речи.
4. Компьютерное зрение.
5. Машинное обучение и инфраструктура.

*Форма контроля:* Зачет

*Общая трудоемкость:* 2 зач. ед.

### Аннотация

**ФТД.04 Духовный код русской культуры**

**Цель** Формирование готовности к нравственному самосовершенствованию, духовному саморазвитию, ознакомлению с основными нормами светской и религиозной морали, пониманию их значения в выстраивании конструктивных отношений в семье и обществе.

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Задачи</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание понимания значения нравственности и духовности в жизни человека и общества;</li> <li>- воспитание нравственности, основанной на свободе совести и вероисповедания, духовных традициях народов России;</li> <li>- сознание ценности человеческой жизни;</li> <li>- сохранение и приумножение духовно-нравственного и культурно-исторического наследия России, приобщение к традиционным православным ценностям.</li> </ul> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-5; ОПК-4

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | <p>Русский духовный код с философской, географической и литературной точек зрения</p> <p>Теоретико-методологические основы исследования духовной целостности русской культуры и ее смысловой репрезентации в художественной словесности</p> <p>Русские ценности как основа русской культуры</p> |
| <i>Форма контроля:</i>        | Зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### Аннотация

|               |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФТД.04</b> | <b>Культурное наследие Калужского края</b>                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Цель</i>   | Приобретение студентами знаний по географии, истории и культуре Калужского края и практике решения современных задач региона, овладение фактическим материалом и усвоение закономерностей общественного развития.                           |
| <i>Задачи</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с особенностями и достижениями историко-культурного развития Калужского края;</li> <li>– умение использовать исторический опыт при анализе современных социальных процессов.</li> </ul> |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-5; ОПК-4

|                               |                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | <p>География Калужского края. История культуры Калужского края.</p> <p>Литературное наследие Калужского края.</p> |
| <i>Форма контроля:</i>        | Зачет                                                                                                             |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 2 зач. ед.                                                                                                        |

#### Аннотация

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФТД.05</b> | <b>Проектирование и проведение смешанных и онлайн-курсов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Цель</i>   | Формирование представления о проектировании и проведении смешанных и онлайн-курсов, применение современных образовательных технологий и электронного обучения, методов смешанного обучения и оценки качества обучения                                                                                                                                                                                 |
| <i>Задачи</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечения понимания задач, форм и методов организации смешанного обучения;</li> <li>– ознакомления с актуальными моделями организации смешанного обучения и проведения онлайн-курсов и их внедрением в образовательный процесс;</li> <li>– формирования умения выбирать наиболее оптимальную для конкретных условий модель смешанного обучения.</li> </ul> |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ОПК-6

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | <p>Цифровые технологии в образовании. Платформы для создания он-лайн-курсов. Проектирование учебных целей. Дефиниция понятия «смешанное обучение». Проектирование он-лайн курса. Система требований к педагогам, использующим средства ИКТ в профессиональной деятельности.</p> |
| <i>Форма контроля:</i>        | Зачет                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Аннотация

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФТД.05</b> | <b>Психолого-педагогическое и логопедическое сопровождение детей с различными нозологиями</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Цель</b>   | Дать студентам представление об организации и осуществлении психолого-педагогического и логопедического сопровождения детей с различными нозологиями.                                                                                                                                                             |
| <b>Задачи</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>– обеспечить теоретической подготовкой обучающихся, необходимой для участия в сопровождении детей в образовательном процессе;</li><li>– познакомить обучающихся со спецификой психолого-педагогического и логопедического сопровождения детей с учетом нозологии.</li></ul> |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* ОПК-2; ОПК-6

|                               |                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | Сопровождение и его виды. Организация и осуществление психолого-педагогического и логопедического сопровождения детей с различными нозологиями. |
| <i>Форма контроля:</i>        | Зачет                                                                                                                                           |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 2 зач. ед.                                                                                                                                      |

### Аннотация

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ФТД.06</b> | <b>Основы военной подготовки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Цель</b>   | получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся как граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Задачи</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга, воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;</li><li>- формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);</li><li>- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела, раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ, ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;</li><li>- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды, изучение и принятие правил воинской вежливости, овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.</li></ul> |

*В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:* УК-8

|                               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание дисциплины:</i> | Военно-политическая подготовка Правовая подготовка Общевоинские Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации Строевая подготовка Основы тактики общевойсковых подразделений Военная топография Огневая подготовка из стрелкового оружия. |
| <i>Форма контроля:</i>        | Зачет                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Общая трудоемкость:</i>    | 2 зач. ед.                                                                                                                                                                                                                              |

